MENSUEL N° 26

JUIN 1986

GOLDEN

Le Magazine des Utilisateurs d'Apple II et de Macintosh

LES PONTS ET CHAUSSÉES CONQUIS PAR L'APPLE II

RÉCUPÉRER VOS FICHIERS PERDUS SUR MACINTOSH

LE CAHIER MAC PROFESSIONNEL DÉTACHABLE

M. 1494 - 26 - 28F SUISSE : 8FS - CANADA : $3,50

PRECIS!
C'EST ARCHITRIONESQUE!
CLAIR..
LES FICHIERS SONT RECUPERABLES DANS MAC DRAFT, MAC DRAW ET MAC PLOT...
EFFICACE
ECONOMIQUE
IL TRAITE LES PARTIES CACHEES SUR LES PERSPECTIVES...
SUPER!
IL TRAVAILLE EN 3D VOLUMIQUE...
RAPIDE..
WAOUH!

ARTAG-4346/TOTO PARIS

ARCHITRION
est maintenant
disponible sur MACINTOSH
Pour recevoir une documentation
ou assister à une démonstration,
merci de retourner ce bon à :
GIMÉOR SA
217 Quai d'Alsace 59500 Douai

Nom _____

Société _____

Fonction _____

Adresse _____

_____

_____ Tél. _____

☐ Je possède un Macintosh.

☐ Je possède un autre matériel, précisez :

_____

☐ Je ne suis pas équipé.

Pour ne pas rester en « plan »

MAC ARCHITRION©

Le logiciel professionnel d'Architecture.

GIMÉOR SA. 217 Quai d'Alsace 59500 Douai. Tél 27 88 52 34

BENELUX Distributeur exclusif : CABINET QUERSON
19 rue de Basècles 7680 Blaton, Belgique. Tél 69 57 51 51
SUISSE Distributeurs : LEMANE COMPUTER BSP
Route de Beaumont 9. 1700 Fribourg. Tél. 37 24 34 61
SOCIETE LPDA 69 rue du Rhône 1207 Genève. Tél. 22 86 37 86

SOMMAIRE

Illustration Philippe Honoré

L'Apple II sur la route... pas tout à fait, mais dans les laboratoires de recherche des Travaux Publics. L'illustration de Philippe Honoré ouvre la voie vers cette nouvelle direction.

Micro Presse est membre de Computerworld Communications, premier groupe mondial de presse informatique. Le groupe publie 50 publications dans les 20 pays les plus importants. Plus de 9 millions de lecteurs lisent au moins une publication du groupe chaque mois. Les membres du groupe CWCI contribuent au « Computeworld News Service », qui offre, par transmission sur réseau électronique, les informations les plus récentes sur l'informatique aux niveaux national et international. Argentine: Computerworld/Argentine; Asie : Asian Computerworld; Australie : Computerworld Australia, Australian PC World et Macworld; Brésil : DataNews et PC Mundo; Chine : China Computerworld et China Computerworld Monthly; Danemark : Computerworld/Danmark, PC World et Run; Finlande : Mikro; France : Le Monde Informatique, Golden, INFOPC, Théorème et Distributique; RFA : Computerwoche, Infowelt, PC Welt, Computer Business et Run; Italie : Computerworld Italia et PC Magazine; Japon : Computerworld Japan; Mexique : Computerworld/Mexico; Pays-Bas : Computerworld/Netherlands et PC World; Norvège : Computerworld Norge et PC Mikrodata; Espagne : Computerworld/Espagne, PC World et Commodore World; Suède : ComputerSweden, Mikrodatom et Svenska PC World; Suisse : Computerworld Schweiz; UK : Computer News, PC Business World et Computer Business; Venezuela : Computerworld/Venezuela; USA : Amiga World, Computerworld, inCider, Infoworld, MacWorld, Micro Marketworld, PC World, Run, 73 Magazine, 80 Micro, Focus Publications et Network World.

Golden est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié ni à Apple, ni à Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

ÉDITORIAL : LE CAHIER MAC PROFESSIONNEL 5

REPORTAGES

LES TRAVAUX PUBLICS ET L'APPLE II : une histoire tout-terrain 22

MATÉRIELS

INFORMATIONS MATÉRIELS 11

LOGICIELS

INFORMATIONS LOGICIELS 20

RINGS OF ZILFIN, LA CHASSE AU TYRAN : Vous allez encore devoir vous transformer en chevalier valeureux pour libérer une cité en proie à un affreux tyran. 28

MEIN APPLE II SPRICHT DEUTSCH : Avec le programme Deutsch 1/2/3, vous pourrez réviser vos notions d'allemand afin de les entretenir. 33

LANGAGE MACHINE SUR APPLE II, 5e PARTIE : Apprenez à réaliser des macro-commandes sur Apple II. 61

GOLDENMAC

TENDANCES : VERS LA COMMUNICATION. 39

L'ORDINATEUR, UN MALADE IMAGINAIRE : Le Macintosh est rentré chez les professions libérales par la grande porte, et en particulier, dans les cabinets médicaux. 40

16 MILLIONS DE COULEURS SUR MAC : L'interface graphique Pixel Studio transforme votre Mac en un véritable outil de création couleur très performant. 49

MACFLASH : MACAUTHOR DÉFIE MACWRITE ET WORD : Ce nouveau traitement de texte très performant assure une pré-mise en page de vos textes. 55

LE SPOOLER DE LA LASERWRITER : Ce petit programme permet de libérer rapidement votre ordinateur de sa phase d'impression sur la LaserWriter. 47

RETROUVEZ VOS FICHIERS PERDUS : Savoir récupérer vos fichiers scratchés est une opération que vous allez apprendre ce mois-ci. 56

SWITCHER : UNE APPLICATION PEUT EN CACHER UNE AUTRE : Cet utilitaire assure la mise en place de plusieurs applications accessibles très rapidement. 58

BOÎTE À OUTILS

LANGAGE APPLESOFT ÉTENDU : Suite du programme accompagnant l'article sur le langage assembleur (4e partie) 67

FENÊTRE EN MODE TEXTE SOUS PASCAL : Ces quelques lignes d'assembleur permettent de créer des fenêtres dans un programme Pascal 75

LE MONDE DE LA MICRO 92

COURRIER 6
CALENDRIER 90
STAGES 91
BIBLIOGRAPHIE 94

MICROPOM: le câble pour Joystick (conçu par des développeurs qui rêvaient de concurrencer la légendaire Carte Apple-Tell)

HELLO-INFORMATIQUE

Quand le rêve devient réalité ...

POUR 1600 F. (seulement)

MICROPOM

le *turbo* de votre minitel

Presque la même chose que [redacted]

POUR 1600 F. (seulement)

MICROCOM

informatique

Communication & Vidéotex

33, rue Pigalle - 75009 PARIS

Tél. : 45 26 90 90

GOLDEN

185, avenue Charles de Gaulle,
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex
Tél. : 47.22.53.30 - 47.47.12.72
Télex 613.234F - Calvados N° 2500

Rédacteur en chef
Bernard NEUMEISTER
Chef de rubrique
Laurence TICHKOWSKY
Numéros hors série
Jean-Claude BIANCHI
Rédactrice en chef technique
Herma KERVRAN
Secrétaire de rédaction
Claude DELEVAL
Secrétariat
Carole CHABRY

Directeur Artistique
Horst WIDMANN
Premier maquettiste
Eudes BULARD
Maquettiste
Sebastian MENDOZA
Photographe
Marc GUILLAUMOT

Ont également collaboré à ce numéro :
Philippe GUIOCHON,
Patrick MARTINEZ-TORREZ,
Albertino RAINHO,
Dominique ROBERT,
Serge ROSTAN, Claude MOREAU
et Catherine OLZCHANECH
(Secrétaires de rédaction)

Golden est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié ni à Apple, ni à Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

La rédaction n'est pas responsable des textes et photographies qui engagent la seule responsabilité des auteurs. Les documents ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications de prix et d'adresses figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire et n'engagent pas la rédaction. La reproduction de textes et photographies publiés dans Golden est interdite sans autorisation écrite.

Conditions d'abonnement : France 10 numéros : 280 F, 20 numéros : 560 FF TTC. Règlement par chèque bancaire ou postal trois volets à adresser au nom de Micro Presse, 185, avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine Cédex.

GOLDEN
est une publication éditée par
MICRO PRESSE S.A.
au capital de 250000 F
RCS Nanterre B 329.059448

Directeur Général
Jean-Louis REDON
Directeur
Joël ZYLBERFAIN
Directeur commercial
Claude BRIL
Chef de publicité
Jean-Jacques LEONARD
Trafic
Jeannine ALLARIA
Elisabeth DEROFF
Agnès JOUHANNEL
Marketing
Rémy LESCURE
Abonnements
Carola HANNECART, Gaston SENE
Ventes NMPP et réassorts
SORDIAP (48.87.02.30) T.E. 87

Directeur de la publication
Axel LEBLOIS

EDITORIAL

BERNARD NEUMEISTER

LE CAHIER MAC PROFESSIONNEL

S'il est assez rare de consacrer un éditorial entièrement au Mac, car je suis un convaincu de l'Apple II, il est cette fois-ci impératif d'en parler. Golden change « légèrement » sa formule pour consacrer un cahier central professionnel et détachable entièrement au Macintosh. L'événement a d'autant plus de poids qu'Apple a décidé d'ouvrir ses prochaines versions de Macintosh, en option, au standard MS-DOS. Désormais ce sont vingt-quatre pages complètes qui seront entièrement dédiées au Macintosh. Mais que les fanatiques de l'Apple II, et ils sont nombreux, se rassurent. Ils ne sont pas oubliés. Cependant, il faut savoir que le Macintosh ne touche pas aujourd'hui le même marché que l'Apple II. Ses acheteurs sont légèrement plus fortunés, utilisent l'appareil d'une manière plus professionnelle tout en gardant, du moins nous l'espérons, l'esprit d'Apple. Aussi, ce n'est pas pour raison de professionnalisme que les articles seront dignes d'une revue de type IBM. Ils auront aussi l'esprit Golden et vous n'aurez pas besoin d'aspirine pour comprendre les textes. Vous trouverez en plus des reportages, des articles sur la tendance du marché, sur le produit du mois, des bancs d'essai de logiciels ou matériels ainsi que des astuces pour mieux tirer profit de votre machine : comment, par exemple, récupérer des fichiers que vous venez de « scratcher », comment améliorer l'usage de votre LaserWriter, des explications sur le petit programme d'Andy Hertzfeld supprimant la plupart des bugs du Mac Plus... Nous attendons d'ailleurs vos suggestions en ce qui concerne vos problèmes d'utilisation du Mac afin de vous aider à les résoudre.

Sachez encore que 35000 Mac circulent actuellement en France, un chiffre qui risque d'évoluer mais qui face aux 200000 Apple II, fait encore office de petit challenger. On peut me rétorquer que je mélange allègrement tous les marchés et qu'Apple aujourd'hui fait plus de bénéfices sur la vente des Mac que sur celle de la famille Apple II. Sans doute, mais il n'empêche que potentiellement, 200000 utilisateurs d'une machine font face à 35000 d'une autre.

Malgré ce chiffre, les « Macmaniaques » ne doivent pas rester sans information car ils disposent d'une machine aux capacités étonnantes dont les nouvelles versions seront encore plus performantes. Il faut également avouer qu'actuellement, les produits tant logiciels que matériels commercialisés ou en cours de l'être, sont plus axés sur le Mac. L'Apple II nouveau qui devrait apparaître vers la fin de l'année rétablira peut-être la balance. En tout cas Apple y a intérêt car les possesseurs de II « anciens » hésitent encore à se tourner vers le Mac pour évoluer. Ceci est surtout vrai dans le domaine scientifique. Les microprocesseurs 6502 et 65C02 offrent de moins en moins d'intérêt à leurs yeux.

Enfin, pour ceux qui n'ont pas hésité, le cahier central vous apportera les informations dont vous manquez pour profiter à fond de votre ordinateur et même de comprendre ce qui se passe derrière l'écran...

Le jeu de tennis

Je vous écris pour une demande de renseignement au sujet du jeu de tennis en 3D paru en deux parties dans les numéros 21 et 22 de Golden. Quel est le programme qu'il faut sauvegarder par BSAVE T3D.SHP,A25600,L400 et par BSAVE ANIME,A$6000,L$1DE? Quand faut-il taper CALL-151 x 6000 suivi par les codes composés de deux digits? HBASE et ANIME sont-ils sauvegardés dans le même fichier et comment faut-il sauvegarder les programmes de la 2e partie? Qu'entendez-vous par tables de formes?

L.M. 25000 Besançon

Le programme paru dans le numéro 21 de Golden est ANIME dont la partie dénommée HBASE y est intégrée. L'ensemble est à sauvegarder par BSAVE ANIME,A$6000,L$1DE. Le programme à sauvegarder par BSAVE T3D.SHP,A25600,L400 est la table de forme publiée dans le numéro 22 et qui est une liste de codes hexadécimaux. Une table de formes est la programmation des différents dessins qui vont apparaître après l'exécution du programme. Dans le cas du Tennis en 3D, ils sont indispensables. Les programmes de la seconde partie sont à sauvegarder normalement comme tout programme Basic. Le premier qui fait 25 lignes, sera sauvegardé sous le nom TENNIS par un SAVE Basic classique. Le second se nomme T3D et est sauvegardé également par le même ordre Basic. Pour entrer le programme ANIME, ne vous occupez pas du CALL-151 x 6000 mais disposez plutôt d'un programme Assembleur pour pouvoir le taper.

Démontage de l'ImageWriter

Je vous remercie de la description parue dans le numéro 23 concernant le démontage de la tête de l'ImageWriter. En effet, quatre à cinq jours après l'achat de la revue, ma tête d'imprimante tomba en panne. L'aiguille 3 restait en retrait de la pièce G de votre schéma. Là où je me permets d'intervenir, est sur le remontage de la tête. En effet, j'y suis parvenu beaucoup plus facilement que dans votre description. Reste à savoir si ma tête est la même que la vôtre? En effet, vous préconisez de décoller la pièce G pour maintenir les aiguilles et de tenir les aiguilles serrées avec une pince dont les becs seraient garnis de caoutchouc. Si l'on observe l'intérieur de la pièce F, il apparaît une pièce en plastique crystal avec deux pattes qui prennent appui dans la pièce E. Cette pièce crystal sert de butée au ressort des aiguilles. Avec une paire de brucelles ou une petite pointe, on éclipse les deux pattes de cette pièce crystal en la faisant glisser vers le bout D de la pièce E. Ce crystal servant de butée aux ressorts des aiguilles, ceux-ci ne sont plus comprimés et les têtes des aiguilles arrivent à fleur de la face F, assurant ainsi un remontage de la culasse sans problème de maintien en traction des aiguilles. Après fixation de E sur la culasse avec les brucelles, on repousse la pièce crystal en position haute. Ceci vous évitera de propulser les aiguilles en l'air lors du remontage, de démonter la pièce G qui craint beaucoup. A signaler qu'il convient de remonter les aiguilles selon l'ordre de votre dessin (de 1 à 9). Pour le graissage, j'ai adopté l'huile de machine à coudre. Cela semble très satisfaisant jusqu'à présent. Pas de gommage, pas d'excès et tout est parfait sans trace de gras sur le papier ou le ruban. Mon problème se situait dans la culasse. La palette de l'électro-aimant qui pousse l'aiguille n° 3 était légèrement tordu. Un petit coup très léger de pince et tout est reparti. Faire attention au démontage de la culasse. Il faut repérer le sens du ressort de rappel et du papier intermédiaire qui ressemblent à une étoile. Les palettes de l'électro-aimant sont très facilement accessibles. Attention à ne pas accrocher des fils des électro-aimants.

D.L. 60000 Beauvais

Nous vous remercions de ces indications. Un second article sera, prochainement consacré au problème de l'ImageWriter.

Problèmes de disquettes

Je débute en informatique et je possède un Apple IIc. Je me suis intéressé à la revue Golden et j'ai été amené à commander une disquette GoldenDisk n° 4. J'ai apprécié votre éditorial dans lequel j'ai noté par exemple: "Le groupe Micro Presse prendra toutes les mesures pour protéger ses droits ainsi que ceux des auteurs". Je me suis attaqué au programme intitulé "Crasa". N'ayant pas compris la façon de l'utiliser, je suis donc passé au suivant "Shape-Mate". Là non plus, je n'ai pas compris. Il me restait un bien pâle calendrier universel même pas en français. En conclusion pour utiliser la Golden Disk n° 4, il faut commander également les numéros 6 et 10 de Golden.

A.C. 21100 Dijon

Nous ne pensions pas que des acheteurs de nos programmes ne possèdaient pas déjà les revues où toutes les indications concernant l'usage des programmes y sont décrites. Pour Crasa, il s'agit d'un programme qui analyse des erreurs de syntaxe dans un listing Basic. Ainsi après avoir lancé l'exécution de Crasa, il ne s'affiche rien à l'écran, ce qui est normal. Ensuite, chargez un programme Basic que vous désirez analyser. Puis tapez sur le caractère &. Le programme vous demande alors à partir de quelle ligne commencer l'analyse et où l'arrêter. L'appui sur la touche Return lance la recherche des erreurs dans le listing Basic. Le nombre et le type des erreurs sont alors affichés à l'écran. Shapemate permet de créer des formes qui sont des dessins que l'on peut adjoindre à un programme. Les lettres IJKM déplacent respectivement le curseur vers le haut, à gauche, à droite, en bas à l'image de leur position sur le clavier QWERTY. ";" déplacent un point vers le haut sans écrire, Flèche gauche vers la gauche, flèche droite vers la droite, "/" vers le bas et enfin "-" efface le dernier point affiché. L'appui sur la touche Return termine le dessin et vous redonne accès au menu.

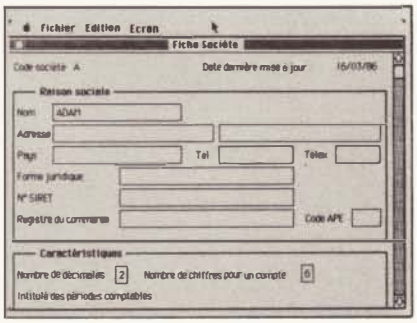
Gestion Comptable

pour Macintosh 512 K

Comptabilité générale multi-sociétés entièrement paramétrable

Paramétrage des sociétés et des plans comptables

• Numéros de comptes à 5, 6 ou 7 chiffres ou alphanumériques • De 0 à 3 décimales pour tous les montants saisis ou édités • Détermination des périodes pour des exercices décalés • Présentation européenne ou anglo-saxonne des dates et des montants • 4 niveaux de mot de passe

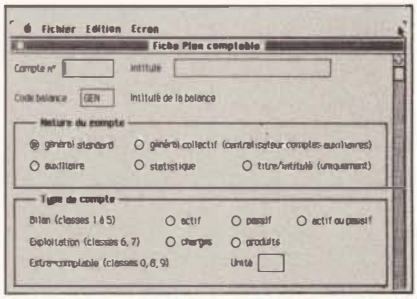


Paramétrage des comptes, des journaux et des balances

• Nombre illimité de comptes, de journaux et de balances • Définition des paramètres de centralisation des journaux et balances auxiliaires • Définition des paramètres de saisie de chaque journal • Définition des contrôles de saisie de chaque journal • Numérotation automatique ou manuelle des écritures • Possibilité de création de comptes analytiques et extra-comptables (statistiques) • Lettrage des comptes

Paramétrage des saisies d'écritures

• Libellé standard automatique et (ou) texte variable • Contrepartie automatique (globale ou détaillée) • Création d'un compte en cours de saisie • Préparation et imputation d'écritures automatiques (provisions, abonnements...) • Affichage automatique de la date et de la période • Contrôle complet des saisies suivant paramétrage du journal et des comptes

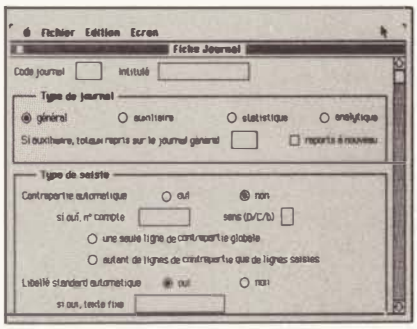


Consultation et mise à jour en temps réel

• Mise à jour des écritures en temps réel après contrôle et validation • Consultation des comptes (écritures, cumuls mensuels et soldes) • Consultation des journaux et balances • Recherche et affichage d'une écriture

Éditions

• Journaux (général et auxiliaires) • Grand livre • Balance générale • Balances auxiliaires avec centralisation automatique • Balance résumée



États et procédures de fin d'année

• Bilan • Compte de résultat • Balance par table de correspondance • Archivages avec possibilité de reprise • Purges des comptes et reports à nouveau automatiques

Extensions possibles

• Comptabilité analytique par section et poste analytique • Comptabilité analytique par projet et date d'opération • Gestion de trésorerie • États spécifiques définis par l'utilisateur • Conversion des devises • Liaison avec les autres modules de GESTION COMPLÈTE

Le module de base est livré avec un plan comptable français type et des paramètres immédiatement utilisables. *Gestion Comptable* peut donc être utilisé de manière très simple ou très sophistiquée. *Gestion Comptable* un logiciel puissant, simple, ouvert, pour toutes les professions.

Développé par Eric ADAM et GAMIC DISTRIBUTION. *Matériel : Macintosh 512 K, deux lecteurs ou un disque dur.*
Prix public conseillé HT : 5 000 F.

Gestion Comptable

fait partie de la série **GESTION COMPLÈTE**, qui comprend 4 modules :

- Gestion Clients : facturation, comptabilité clients (multi-sociétés), stocks, statistiques
- Gestion Comptable : comptabilité générale multi-sociétés
- Gestion Analytique : comptabilité analytique multi-sociétés en liaison avec la comptabilité générale — disponible au 1er trimestre 1986.
- Gestion Fournisseurs : gestion des commandes et livraisons fournisseurs, comptabilité fournisseurs, stocks, statistiques — disponible au 2e trimestre 1986.

Coupon réponse
à retourner à
Gamic Distribution
27, rue Guersant 75017 Paris

Je désire recevoir une documentation sur Gestion Comptable

Nom _____

Société _____

Adresse _____

_____ Tél. : _____

gamic distribution

27, rue Guersant 75017 Paris.
Tél. : (1) 45.74.03.40. Télex 643992

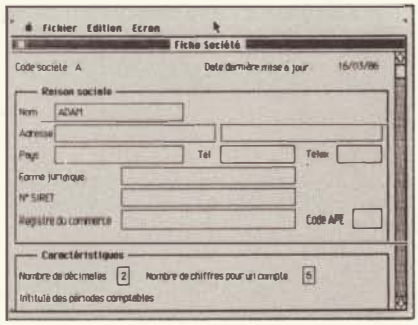
Gestion Comptable

pour Macintosh 512 K

Comptabilité générale multi-sociétés entièrement paramétrable

Paramétrage des sociétés et des plans comptables

• Numéros de comptes à 5, 6 ou 7 chiffres ou alphanumériques • De 0 à 3 décimales pour tous les montants saisis ou édités • Détermination des périodes pour des exercices décalés • Présentation européenne ou anglo-saxonne des dates et des montants • 4 niveaux de mot de passe

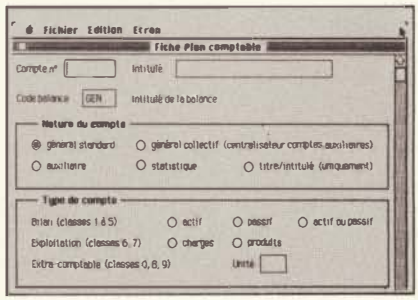


Paramétrage des comptes, des journaux et des balances

• Nombre illimité de comptes, de journaux et de balances • Définition des paramètres de centralisation des journaux et balances auxiliaires • Définition des paramètres de saisie de chaque journal • Définition des contrôles de saisie de chaque journal • Numérotation automatique ou manuelle des écritures • Possibilité de création de comptes analytiques et extra-comptables (statistiques) • Lettrage des comptes

Paramétrage des saisies d'écritures

• Libellé standard automatique et (ou) texte variable • Contrepartie automatique (globale ou détaillée) • Création d'un compte en cours de saisie • Préparation et imputation d'écritures automatiques (provisions, abonnements...) • Affichage automatique de la date et de la période • Contrôle complet des saisies suivant paramétrage du journal et des comptes

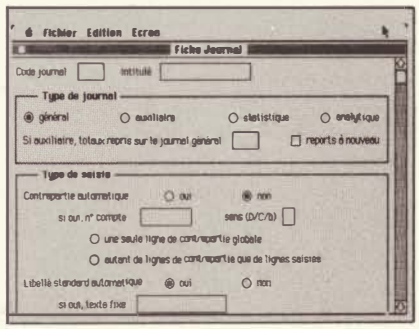


Consultation et mise à jour en temps réel

• Mise à jour des écritures en temps réel après contrôle et validation • Consultation des comptes (écritures, cumuls mensuels et soldes) • Consultation des journaux et balances • Recherche et affichage d'une écriture

Éditions

• Journaux (général et auxiliaires) • Grand livre • Balance générale • Balances auxiliaires avec centralisation automatique • Balance résumée



États et procédures de fin d'année

• Bilan • Compte de résultat • Balance par table de correspondance • Archivages avec possibilité de reprise • Purges des comptes et reports à nouveau automatiques

Extensions possibles

• Comptabilité analytique par section et poste analytique • Comptabilité analytique par projet et date d'opération • Gestion de trésorerie • États spécifiques définis par l'utilisateur • Conversion des devises • Liaison avec les autres modules de GESTION COMPLÈTE

Le module de base est livré avec un plan comptable français type et des paramètres immédiatement utilisables. *Gestion Comptable* peut donc être utilisé de manière très simple ou très sophistiquée. *Gestion Comptable* un logiciel puissant, simple, ouvert, pour toutes les professions.

Développé par Eric ADAM et GAMIC DISTRIBUTION. *Matériel : Macintosh 512 K, deux lecteurs ou un disque dur.*
Prix public conseillé HT : 5000 F.

Gestion Comptable

fait partie de la série GESTION COMPLÈTE, qui comprend 4 modules:

- Gestion Clients: facturation, comptabilité clients (multi-sociétés), stocks, statistiques
- Gestion Comptable: comptabilité générale multi-sociétés
- Gestion Analytique: comptabilité analytique multi-sociétés en liaison avec la comptabilité générale — disponible au 1er trimestre 1986.
- Gestion Fournisseurs: gestion des commandes et livraisons fournisseurs, comptabilité fournisseurs, stocks, statistiques — disponible au 2e trimestre 1986.

Coupon réponse
à retourner à
Gamic Distribution
27, rue Guersant 75017 Paris

Je désire recevoir une documentation sur Gestion Comptable

Nom _____

Société _____

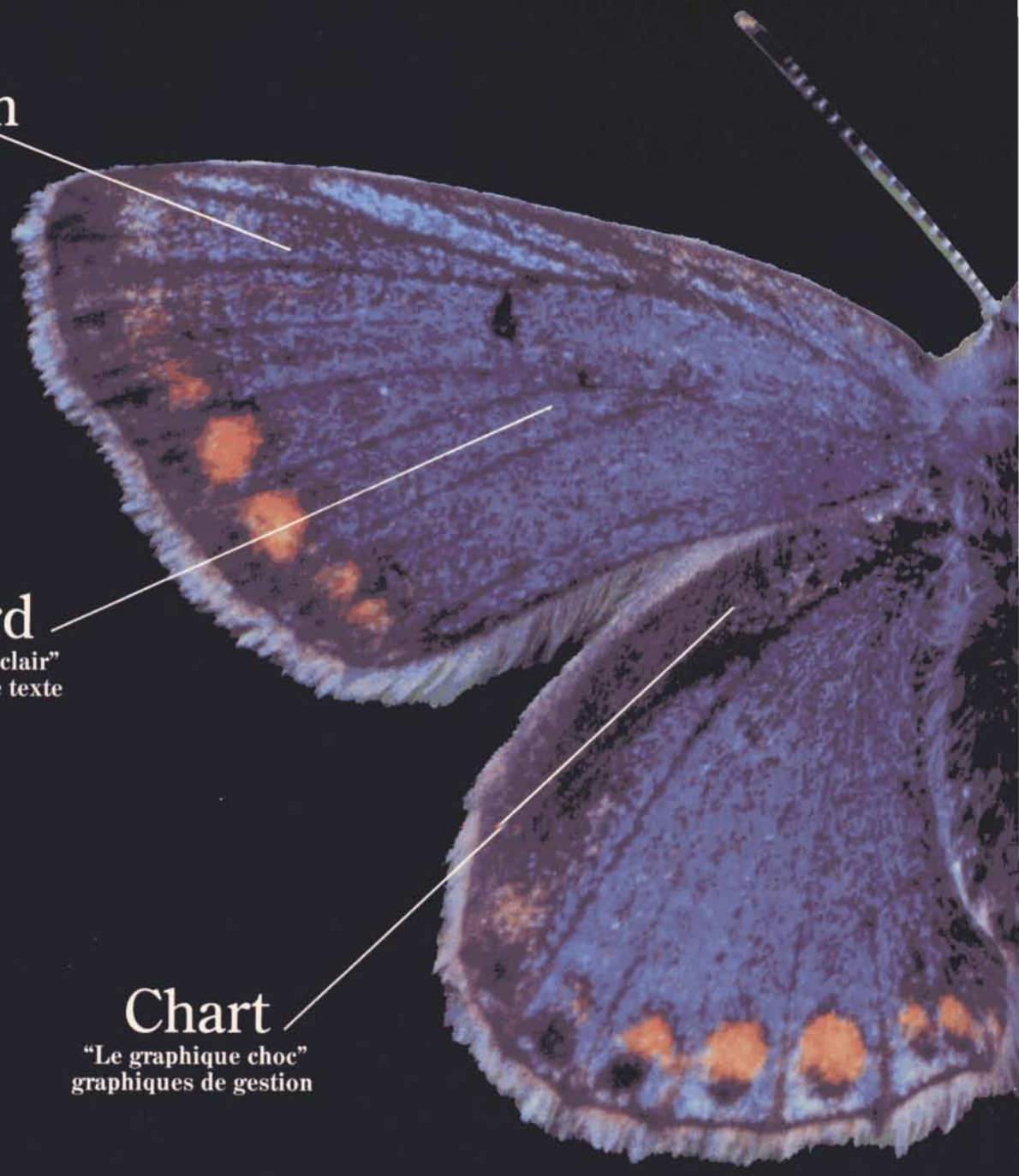
Adresse _____

_____ Tél.: _____

gamic distribution

27, rue Guersant 75017 Paris.
Tél.: (1) 45.74.03.40. Télex 643992

Microsoft orche



Multiplan
"Le calcul cool"
tableur

Word
"L'écriture éclair"
traitement de texte

Chart
"Le graphique choc"
graphiques de gestion

RSCG Technologies

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

estre Macintosh.

Excel
"La gestion par excellence"
tableur, grapheur, base de données

File
"Le fichier flash"
base de données

Basic
"La langue de base"
spécialement adapté à Macintosh

Calculez. Écrivez. Dessinez. Classez. Programmez... Les logiciels Microsoft orchestrent toutes les possibilités de votre Macintosh.

Bien spécialisés dans leur domaine particulier, utilisant à fond les fenêtres et la souris, ils sont à la fois puissants, rapides et extrêmement simples d'emploi.

Du reste, quand vous connaissez l'un, vous savez vous servir des autres. Leurs commandes sont les mêmes. Conçus pour travailler ensemble, ils transforment Macintosh en un très grand outil professionnel.

Pour recevoir une documentation sur les logiciels cités dans cette annonce, envoyez votre carte de visite à Microsoft.

MICROSOFT

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

SUBTILS.
AUX JAPONAIS ILS EMPRUNTENT AVEC OKI LE SENS DE LA NUANCE ET LA PRECISION DU TRAIT.

IMPRIMANTES OKI SELECTIONNEES ET DISTRIBUEES PAR METROLOGIE

UNE GAMME D'IMPRIMANTES PROFESSIONNELLES UNIVERSELLES :

Courrier, comptabilité, facturation, traitement de texte, graphique, édition, caractères gras, soulignés, etc.

Les imprimantes OKI se prêtent à tous les travaux quotidiens, en s'adaptant à la quasi-totalité des micro-ordinateurs du marché, y compris, bien sûr, les IBM PC et compatibles.

Les nouvelles imprimantes de la gamme Microline bénéficient de la fiabilité légendaire OKI (MTBF des têtes de lectures : 200 millions de caractères).

De par l'étendue de la gamme, de leurs performances et caractéristiques, il y a forcément une Microline adaptée aux besoins de chacun.

- Largeur de papier, 80 ou 136 colonnes.
- Impression, mono ou bi-chromie et **impression couleur** avec les derniers modèles ML 292, ML 293 et ML 294.
- Vitesse d'impression, 120 à 400 caractères par seconde en qualité "listing" et 30 à 100 caractères par seconde en qualité courrier.
- Impression graphique.
- Nombreuses options, nombreux modèles d'introducteurs feuille à feuille, de tracteurs, etc.

Modèles adaptés à l'impression longue durée, hautes performances.

Pour tous renseignements appelez METROLOGIE : (16-1) 47 90 62 40, poste 7419.

"La performance OKI, c'est l'étendue de sa gamme." Alain SCHWARTZMANN.

OKI MICROLINE 293

EQUATEUR

METROLOGIE CHASSEURS D'IDEES INFORMATIQUES ET FORTES.

UNE JET D'ENCRE COMPATIBLE IIE

L'imprimante à jet d'encre Sharp IO-700 est une machine silencieuse, pour bureau. Elle reproduit en sept couleurs, tous les documents, les graphiques aux plans et les graphiques détaillés générés par ordinateur. Elle comporte 96 caractères ASCII plus 32 symboles graphiques spéciaux. Elle imprime dix caractères/pouce en bidirectionnel. Le format du papier peut être du A4, B4, en rouleau. Son interface est de type parallèle avec un tampon d'impression de 4 Ko. Elle est compatible Apple II et IIe. Son domaine d'application est la recherche médicale-scientifique, la topographie, les études statistiques, la CAO-DAO... Prix : 17200 F (HT). *RMI, 71 Bd Marceau, 92700 Colombes. Tél : 47.85.68.89.*

UN COMPATIBLE APPLE IIC

Le marché américain, a été "frappé" par l'arrivée d'un compatible Apple IIc. Le Laser 128 vendu $400 risque cependant de ne pas demeurer très longtemps sur le territoire US car le département légal d'Apple commence déjà à décortiquer la machine. Le Laser 128 est fabriqué par la compagnie Vidéo Technologies Computers Ltd basée à Hong-Kong, déjà connue pour ses compatibles II+. Cette fois-ci, le 128 est équipé de deux ports série, d'un port parallèle, de 128 Ko de RAM, d'un lecteur 5,25 pouces, d'un slot d'extension compatible Apple II, d'une sortie RVB, d'une souris et de ports pour y connecter un lecteur supplémentaire. Selon les responsables de la société, l'appareil est à 95 % compatible au niveau logiciel. Le verrons-nous en France, s'il reste suffisamment longtemps aux Etats-Unis ?

UNE CARTE CONTRÔLEUR POUR QUATRE LECTEURS 3,5 POUCES

La carte Albuquark est un contrôleur de lecteur 3,5 pouces de 800 Ko pour votre Apple II+ et IIe sous le système d'exploitation ProDos. Elle pilote de un à quatre lecteurs sans avoir besoin de mise à niveau par le microprocesseur 65C02. Cette carte peut piloter d'autres lecteurs d'Albuquark, au standard industriel des lecteurs 3,5 pouces. Vous pouvez y installer un circuit crypteur en option qui n'empêche pas la copie mais qui rend le contenu incompréhensible à toute personne ne connaissant pas la clé de cryptage-décryptage. Ce contrôleur est européen. Les messages d'écran s'affichent dans la langue que vous aurez choisi parmi huit : anglais, français, allemand, italien, suédois, espagnol, néerlandais et portugais. Sur le bord supérieur de la carte, huit petits commutateurs permettent de définir les quinze différentes options possibles de ce produit. Vous pouvez transférer avec l'utilitaire "Convert", des fichiers au format Dos 3.3 en Prodos et inversement. Le prix de la carte contrôleur est de 1 740 F (TTC), le lecteur Albuquark 800 K, 2 490 F (TTC) et le circuit crypteur, 895 F (TTC). *Protagoras, 7 rue Sainte-Croix de la Bretonnerie, 75004 Paris. Tél : 42.42.34.91.*

L'INFORMATIQUE AU DIAPASON

Diapason est un modem dédié à la gamme Apple. Qu'il s'agisse d'un Apple II ou d'un Macintosh, la connexion à l'ordinateur passe par une liaison série RS232C. Cet outil de communication fonctionne avec de nombreux logiciels tels *Access, Version Com, Mac Terminal, Mac Tell* supportant le protocole international Hayes et permet d'accéder aux serveurs. Simple à utiliser, il travaille à la vitesse de 1 200 bauds. Ses principales caractéristiques couvrent différentes fonctions parmi lesquelles on peut noter la numérotation (décimale ou vocale) et la connexion automatique, la réponse automatique. Fonctionnant sous le contrôle d'un microprocesseur 65CO2, Diapason peut être utilisé pour traiter des données. De plus, il est programmable par téléchargement. En effet, l'utilisateur peut télécharger, dans le modem, un programme écrit en Assembleur. Une des particularités de ce modem est de s'adapter à toutes sortes d'utilisation : frontal intelligent pour serveur, répondeur automatique, convertisseur de protocole, codeur/décrypteur de données, etc. Pour moins de 4 000 francs (TTC), Diapason est distribué par *Hello Informatique, 1 rue de Metz, 75010 Paris. Tél. : 45.23.30.34.*

TESTEUR DE JONCTION

Le Comtest de la société américaine Jet Computer Corp est destiné au test des jonctions RS232/V24. Il comporte deux connecteurs 25 broches, l'un mâle et l'autre femelle, permettant de l'insérer sur une jonction entre deux équipements. Sur sa façade, deux rangées de diodes électroluminescentes référencées aux normes CCITT et EIA, 25 micro-interrupteurs à deux positions actives sont installés. Le Comtest sert au test en boucle de courant pour des intensités de 10 à 80 mA. Sa taille est de 102 ×79×18 mm. Il convient aux besoins de maintenance sur le site. Prix : 1 250 F (HT). *Gradco France, 24 rue de Liège, 75008 Paris. Tél : 42.94.99.69.*

21 MO POUR MAC PLUS

Le Macintosh Plus a entrainé l'apparition d'une floraison de disques durs connectables sur le port SCSI. Nombre d'entre eux sont en cours de développement, ceux de Symbiotic sont déjà disponibles. Le nom de Symbfile regroupe deux types de disques durs, les uns au format 3''1/2 les autres au format 5''1/4. L'unité disque (3''1/2) fournie par Rodime (technologie Winchester) comporte deux plateaux et quatre têtes. Ce disque, d'une capacité de 21 Mo, est monté sur silent bloc ce qui le rend insensible aux chocs et aux vibrations. Il peut être divisé en plusieurs volumes de 1 à 21 Mo, reconnus par le Mac+ comme des disquettes de grosse capacité. Totalement transparent pour l'utilisateur, Symbfile ne nécessite pas la présence d'une disquette d'amorçage. L'utilisation du port SCSI, outre sa possibilité de chaîner jusqu'à sept périphériques, offre des vitesses de transfert d'une grande rapidité (1,5 Mo/sec.). Ce disque Symbfile est partageable via AppleTalk grâce au serveur Symbtalk2. Les disques SCSI au format 5''1/4, quant à eux, offrent différentes capacités de stockage : 20, 60, 80, 120 ou 180 Mo et présentent les mêmes caractéristiques techniques que le 21 Mo. Avec ses disques durs, Symbiotic proposent les sauvegardes adéquates. Pour le 21 Mo, la sauvegarde Symbstore se connecte directement sur le Symbfile et permet la sauvegarde de la totalité du disque en quatre minutes sur cassette digitale. Pour les disques de capacité plus importante, les sauvegardes sur cassettes (d'une capacité de 20, 40 ou 60 Mo) sont de deux formes : intégrées au disque ou dans un boîtier externe. Les temps de transfert des informations du disque vers la sauvegarde sont de l'ordre de 5 Mo/mn. C'est incontestable, Symbiotic propose à ses utilisateurs une gamme complète de produits pour travailler en toute sécurité. *Symbiotic, 4 rue Robert Schumann, 94220 Charenton. Tél : 43.78.99.99.*

UN 512 KO CHASSE L'AUTRE

L'arrivée du Macintosh Plus, en janvier dernier, a engendré la suppression du premier né de la gamme, le 128 Ko. Aujourd'hui, la gamme se résume au 512 Ko et au Mac+ dont la compatibilité "laisse à désirer". En effet, nombre de logiciels nécessitent une mise à jour, pour ne pas dire une nouvelle version. Devant cet état de fait, Apple réagit et propose une nouvelle machine, le 512K/800, qui se substitue désormais au 512 Ko original. On pourrait presque parler d'une mise à niveau, puisqu'elle résulte d'une combinaison des deux produits de la gamme existante. Le 512K/800 c'est la carte-mère du 512 d'origine, les ROM et le clavier du Mac+, avec un lecteur interne 800 Ko. En ce qui concerne le système, le HFS devient le standard de la gamme Mac. De ce fait, les deux machines de la gamme sont compatibles à 100 %. Pour ce qui est des logiciels, la mise à niveau vers le haut ne résoudra pas les problèmes différents que les utilisateurs rencontrent. Le 512K/800 est désormais disponible, son prix devrait avoisiner à peu près celui de l'ancien 512 Ko. *Apple, ZA de Courtaboeuf, avenue de l'Océanie BP 131, 91944 Les Ulis Cédex. Tél : 69.28.01.39.*

UNE TABLE À DIGITALISER COMSA À HAUTES PERFORMANCES

L'association unique et intensive de composants issus d'une technologie couramment utilisée dans les satellites ou en aviation a permis de créer une table digitale à hautes performances qui offre précision, stabilité, facilité et modularité. La table à digitaliser Comsa propose une zone de saisie de 36 x 36 cm dont une partie (33 x 22 cm) est libre et transparente pour reproduire un graphique qui se posera

dessus ou dessous. Elle se connecte sur la prise modem du Macintosh, mais est compatible avec tous les ordinateurs équipés d'une sortie série RS232C. Le repérage des points s'effectue au moyen d'un viseur mobile muni d'une touche de commande et relié au système de lecture par deux rubans indéchirables disposés en "V". Le déroulement de ces rubans donne un pas d'incrémentation de 50 microns avec une résolution de 0,05 mm.

Les coordonnées cartésiennes du point saisi sont directement transmises à l'ordinateur qui peut les utiliser pour faire différents calculs. Fournie avec le logiciel "Mini DAO", dont le but est d'apporter une aide à la réalisation de dessins, aux calculs qui s'y rapportent et à leur traitement sur tableur, cet ensemble trouve de nombreuses applications : applications médicales pour les études de croissances, les statistiques, l'aide à la recherche de diagnostics, etc. Précisons que Comsa est reconnu par l'Assistance Publique.

En matière de DAO - CAO - CFAO, la table s'utilise comme une souris ou bien encore comme un stylo lumineux pour la composition d'images produites sur écran. Dans les applications scientifiques, elle permet principalement de faire des calculs très précis tels la mesure d'un angle, d'une distance, d'un poids, etc. De nombreux constructeurs s'intéressent au produit et la vente du brevet est en négociation. Aujourd'hui, la table et le logiciel sont disponibles au prix de 9 900 F (HT) chez *Prorobot Instruments, Bois le Vicomte, BP 18, 76710 Montville. Tél : 35.33.67.81.*

Dormez
sur vos deux oreilles

PROTECH

vous
réveille

Système d'alarme pour micro-ordinateur

Installation
Rapide — ne nécessite aucune connaissance technique.

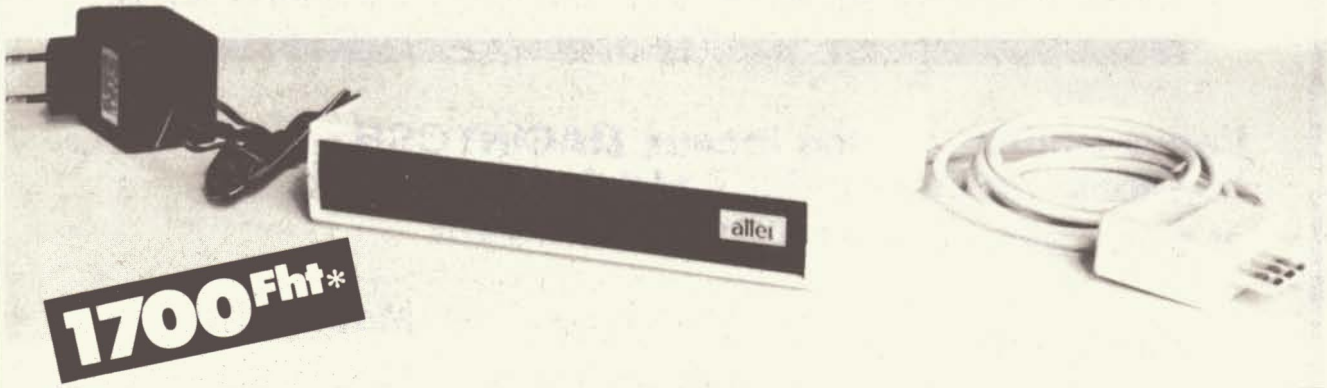
S'adapte sur :
— tous micro-ordinateurs
— tous matériels électroniques

Alarme pendant ***22 heures*** en cas d'effraction.

Prix public 1360 F HT

ALPA FRANCE
17, RUE SAINT-LOUIS
78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE
TÉL. : (16 1) 30.61.14.18 - TÉLEX : 699 642.

MODEM VIDEOTEX



Le MDE 423 est un modem de fabrication française particulièrement destiné aux applications VIDEOTEX : micro serveurs, émulations Minitel, transfert de fichiers, etc...
• 1200/75. 75/1200. 1200/1200 Half • **Réponse automatique**
• **Symétriseur incorporé.**
*Réductions de prix pour commandes par quantités.

Les Ateliers de Télécommunications
74 Rue de la Fédération 75739 Paris Cedex 15 Tél. (1) 47 83 81 13. Télex Attel 204 130 F

attel

Nom _____ Société _____
Adresse _____
_____ Téléphone _____

SAC DE TRANSPORT

Si vous désirez transporter votre Apple II ou votre Mac, n'hésitez pas à investir dans un sac ou une housse de transport adaptée à la circonstance. Kangourou propose en effet des sacs en cuir de divers coloris, beige, blanc, bordeaux, havane, marron, noir, bleu, gris et sable. Mais l'originalité de Kangourou ne s'arrête pas là. Kangourou a également "taillé" un sac pour l'ImageWriter ainsi que des pochettes de protection pour les disquettes 3,5 pouces dont la capacité varie de une à trente-deux disquettes. Pour les sacs en cuir, les prix sont de 1 386 F (HT) pour le Mac et 1 064 F (HT) pour l'imprimante. Pour les pochettes, ils varient de 25 à 172,50 F(HT). *Kangourou Services, BP 19, 54130 Saint Max Cédex. Tél : 83.21.25.33.*

LES NOUVEAUTÉS GEVEKE

Geveke ajoute à son catalogue de périphériques déjà bien fourni, plusieurs appareils de reproduction de documents. Commençons par l'imprimante Citizen LSP 10. Elle complète la gamme des machines matricielles dont elle conserve l'essentiel des performances : compatibilité IBM et Epson, 120 coups par seconde sur 80 colonnes en qualité listing et 20 cps en qualité courrier, fonctions graphiques, tampon d'imprimante de 4 Ko et une interface parallèle Centronics. Une introduction feuille à feuille et une interface série sont proposées en option. Prix : 3 350 F (HT). Interface série : 615 F (HT). Si vous possédez une imprimante à laser LP4080 R de Ricoh, sachez qu'elle se connecte désormais aux systèmes Convergent, Burroughs B-20 et Questar de Bull. Elle travaille toujours à la vitesse de huit pages à la minute et assure l'impression recto-verso de documents avec une résolution de 300 points par pouce. Geveke présente un nouveau traceur XY, le DMP 56E de Houston Instrument. La machine est conçue pour effectuer des tracés de documents professionnels depuis le format A0 jusqu'au A4 en passant par les formats américains Imperial et architecture C, D et E. Le DMP 56E est équipé d'un dispositif de repérage automatique du format du papier et, grâce à son microprocesseur, permet à l'utilisateur de choisir, par menu, tous les paramètres de tracé, accélération, vitesse, résolution, préhension de la plume, police de caractères, parité... Prix : 6 900 F (HT). *Geveke Electronics, ZI du Petit Nanterre, 2/18 rue des Peupliers, BP 529, 92005 Nanterre Cédex. Tél : 47.80.96.96*

suite page 19

STATION LASER EN SELF-SERVICE

Venez utiliser en nos locaux MACINTOSH connecté au disque dur 5 Mo de Micro Expansion et à la LaserWiter d'APPLE.

Logiciels utilisables: **Mac Paint** **Mac Write** **Ready Set go** **Mac Draw** **Word**

Prix de l'heure 60 .00 F /prix de la copie Laser 2.50 F
Téléphoner pour un R.V au 42.22.05.55

imagol **72, bld Raspail 75006 PARIS**

SOFTEXPRESS

VENTE PAR CORRESPONDANCE

LOGICIELS POUR APPLE*

SOFTEZ VOUS LA VIE !

DU CHOIX ET DES PRIX EXCEPTIONNELS SANS VOUS DÉPLACER

* Apple est une marque déposée Apple Computer Inc
** Macintosh est sous licence chez Apple Computer Inc

24, rue d'Armaillé. 75017 Paris - 45725515

ENVOYEZ-MOI, SANS ENGAGEMENT DE MA PART, UN CATALOGUE GRATUIT. (Joindre deux timbres tarif lettre normal)

☐ **Apple][,][+, //e, //c** ☐ **Macintosh**

SOFTEXPRESS

24 rue d'Armaillé 75017 Paris

(1) 45725515

NOM _____ PRÉNOM _____

Rue _____ n° _____

Code postal _____ Ville _____

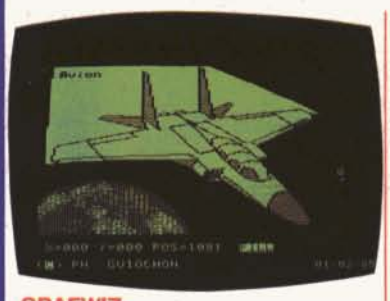
un produit WESTCORP

Entrez dans l'univers

les GOLDENSOFT : de véritables logiciels professionnels

NOUVEAU

GOLDEN a sélectionné pour ses lecteurs les meilleurs programmes de Philippe Guiochon. Il s'agit de logiciels de grandes qualités techniques, graphiques pour des utilisations réellement professionnelles.



GRAFWIZ

Un utilitaire indispensable pour la création de jeux et la présentation graphique de rapports ou dossiers... : un vrai sorcier ! GRAFWIZ permet la création et l'animation d'images couleurs mélangées avec des textes ; à l'aide du clavier ou de la souris. Il permet l'inclusion de ces images dans d'autres programmes sous BASIC, FORTH et en langage/machine.

ANIMATOR

ANIMATOR permet de créer des "SPRITES LOGICIELS" afin de réaliser des animations graphiques rapides, des jeux d'arcades en couleur. Il est possible de faire défiler sur l'écran les animations créées, de les enregistrer sur disquettes et de les remodifier une à une ou de les réinsérer dans un autre programme (en basic, en forth, ou en langage machine) ; à l'aide de la souris ou du clavier.

GRAPHEDIT

Ce programme vous donne la possibilité d'écrire dans toutes les couleurs, en 20 caractères différents (en définissant vous-même vos propres fontes). Il se contrôle au clavier, au joystick, et à la souris avec des mouvements d'amplitudes variables. Tous les outils logiciels élémentaires sont présents (sous forme d'icônes) ainsi que 9 brosses dont 3 aérographes. Il existe 7 fonctions spécifiques vous permettant de tramer vos dessins, de manipuler la page écran, d'échanger ou d'inverser les couleurs, de ne garder que les contours de votre dessin, de renverser en hauteur ou en largeur tout ou une partie du graphisme, d'éclater le dessin en 4 plus petits et différents et de sauver ainsi ces fenêtres ; enfin EDIGRAPH intègre un véritable compacteur graphique permettant de sauver sur disquette sans surcharger l'espace mémoire.

Halte aux crampes : à vos

ET ENCORE

GOLDEN DISK 1
• Mur de briques • Utgraph • Production of light • Static electricity • Biorythm printer • Quick loader.

GOLDEN DISK 2
• Morpion • Cat zéro • Atterrissage • Aventure • Alivader.

GOLDEN DISK 3
• Dump • Basicois • Serpent/Serpentin • Disk arranger • Track 35 • Mastermind.

GOLDEN DISK 4
• Crasa • Shape-mate • Géographie • Perpetual calendar • APPLE SOFT

GOLDEN DISK 5

• Cryptor (GOLDEN N° 16)
Protégez efficacement vos programmes avec le mot de passe Goldcryptor
• Gold protector (GOLDEN N° 14)
Formatez, copiez et protégez vos disquettes contre Locksmith 5.0
• Budget/comparaison (GOLDEN N° 9 et 10)
Construisez votre budget familial et suivez-le mois par mois, 2 programmes

et aussi...

• Shooting alien
Abattez les envahisseurs venus d'ailleurs
• Herb's calculator
Transformez votre APPLE en calculatrice scientifique

GOLDEN DISK 6

• Freewriter
Une version simplifiée d'Applewriter®
• Simon
Enfin le célèbre jeu de mémoire visuelle et auditive sur votre Apple II.
• Squeezer
Créez vos propres animations graphiques (pour vos jeux) en leur accordant le moins de mémoire possible sur votre disquette.
• Numérologie
Découvrez la face cachée de votre personnalité et de celles de vos amis grâce à la science des "Anciens."

GOLDEN *Le magazine qui donne du jus à votre APPLE®*

des logiciels Golden

sur APPLE® II+ , c, e, pour moins de 500 F TTC !

LA PREUVE

290 F T.T.C.
La GOLDENSOFT

THÈME ASTRAL

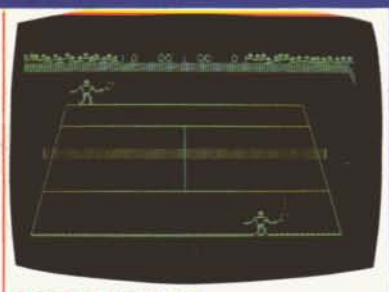
Il s'agit d'un véritable logiciel vous permettant de calculer sans aucunes erreurs votre thème astral à partir de votre date de naissance quel que soit votre lieu de naissance. THÈME ASTRAL calcule la position des planètes aux jour et heure de naissance, vos aspects, votre position dans les maisons, et trace en haute résolution graphique votre situation astrale (table des maisons). Il vous indique également des pistes de recherche pour l'interprétation de votre thème grâce à une bibliographie étendue (manipulable à l'aide du clavier).

Une documentation complète et attrayante.

Golden Disks, prêt, bootez !

GOLDEN DISK 7

- Dessins
Réalisez vos propres illustrations, sans aucune difficulté.
- Memory dumper
Faites la radioscopie de vos fichiers.
- Tennis 3 D
Il est encore temps de vous entraîner en 3 dimensions pour les prochains Internationaux de Roland Garros.
- HGR
Enfin un programme aisé pour réaliser n'importe quelle illustration en Haute Résolution Graphique.



GOLDEN DISK 8

- RPN Calculator
Transformez votre Apple II en une calculette très performante (fonctions trigonométriques, exponentielles, logarythmes...).
- Morse Code
Apprenez et pratiquez le morse.
- Cryptologie
Décryptez une anagramme le plus rapidement (retrouvez-la à partir de ses lettres mélangées).
- Airs de musique
Écoutez vos airs sur votre Apple II.
- *Util outil*
Utilitaire essentiel pour votre programmation en basic.
- Variables exemples
Utilitaire essentiel pour votre programmation en basic.

Retrouvez dans les GOLDEN DISKS tous les meilleurs programmes publiés dans GOLDEN sur APPLE® II+, II c, II e. Jusqu'à 6 programmes par GOLDEN DISK, pour 98 F T.T.C. seulement.

98 F T.T.C.
La Golden disk

Service Diffusion, 185, Av. Charles de Gaulle,
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex

MEGA-CORE : le "compte" de fée !

- **MEGA-CORE :** *une mémoire centuplée*
- **MEGA-CORE** *intègre par enchantement un disque dur 3"1/2 de 10 M octets dans votre micro APPLE*
- **MEGA-CORE** *s'installe en 3 minutes avec une nouvelle alimentation en lieu et place de l'alimentation d'origine*

PRIX
1500 F

DOUBLE DRIVE 640
Lecteur 5."1/4 .640 Ko par Drive
PRIX PUBLIC ..... *8 000* FHT

CLAVIER PROGRAMMABLE
110 Apple II e;120 Apple II +
2 × 14 Touches Programmables
PRIX PUBLIC ..... *1 700* FHT

SILENTRIX MP 108 et MP 113
Imprimante matricielle 80 ou 132 col. 100 cps
PRIX PUBLIC MP 108 ..... *2 980* FHT

MEMOIRE TAMPON Interface série//
DP 100.59 Ko ; DP 400.256 Ko
DP 1600.1 Mo
PRIX PUBLIC DP 100 ..... *3 980* FHT

GERB ELECTRONIQUE
Z.I. de BRAIS 44600 ST-NAZAIRE TÉL. 40.01.26.24 TÉLEX 700.024

Ces produits sont disponibles chez votre concessionnaire APPLE

HPS-MAC PLUS

Andy Hertzfeld, le programmeur génial de la majeure partie de la Toolbox (boîte à outils) du Macintosh a peu participé à l'élaboration des ROM 128 K de MacPlus. Le voici pourtant qui nous livre un "patch" (une modification système) pour que le HFS-Système de Gestion Hiérarchique du MacPlus se voit contraint de rechercher les fichiers dans tous les niveaux de la hiérarchie. Peu importe ici le détail du principe de la hiérarchie des fichiers: elle est très "visuelle" ou "naturelle" et doit être transparente pour l'utilisateur. Andy Hertzfeld, une fois de plus, comme avec Switcher, pense "utilisateur". Merci Andy. *HFS-Open (version US et version française) est disponible sur disquette Golden Util 1).*

LES NOUVELLES QUME

Une nouvelle série d'imprimantes Qume a vu le jour. Dans la série des marguerite, la Sprint 11-40/130 Plus fonctionne à la vitesse de 40 cps avec une roue de 130 caractères. Ses interfaces modulaires sont interchangeables: RS 232C, Centronics, IBM PC, Qume Parallèle... La largeur est de 132 colonnes à 10 cpi. Elle est surtout destinée aux applications multilingues, scientifiques, mathématiques et graphiques. Prix: 20520 F (HT). La Sprint 11 Plus WideTrack imprime plus vite, soit 50 cps et sur une largeur plus grande, 196 colonnes. Prix: 38200 F (HT). La "Letter-pro" est la moins chère des trois. Pour 12500 F, sa roue de 96 caractères fonctionne à raison de 45 cps sur une largeur de 132 colonnes à 12 cpi. Ses interfaces sont multiples: RS 232C, Centronics, IBM Centronics parallèle. Quant à la LaserTen, sa définition est de 120 points par cm avec une vitesse de reproduction de dix pages/minute et 19 polices de caractères (RS 232C ou Centronics). Prix: 35000 F (HT). *Qume, 20 rue Thiers, 92100 Boulogne. Tél: 46.08.23.34.*

MégaLot Plus

une gamme de cartes d'extension pour Macintosh Plus

de 1024 ko à 2 méga
de 1024 ko à 4 méga
la carte 2 méga est extensible à 4 méga

ces cartes s'installent en quelques heures sans aucune modification de votre Macintosh

distribuées par JCR

58, rue Notre-Dame de Lorette
75009 PARIS
tél. 42.82.19.80

Picapao

INFOTIQUE DEVELOPMENT

Infotique Development est l'une des meilleures boutiques spécialisées dans le Mac surtout grâce à l'équipe de développeurs et de service qui y est intégrée. Cette boutique regroupe déjà toutes les revues américaines dédiées au Macintosh à des prix intéressants. Vous pourrez y trouver MacTutor, Nibble Mac, MacWorld, MacUser, MacAzin et MacBrief, entre 35 et 45 F selon la revue. MacTutor est la revue la plus utile pour les développeurs et utilisateurs très "astucieux". Infotique Development propose aussi un magazine électronique sur Calvados dénommé One Mac Show. Les sujets traités sont d'ordre technique sur les outils de développement. Une publication d'Inside Mac en français sur Calvados est en cours pour le TML Pascal, les CLR Librairies et Softworks Basic. Vous y trouverez également quelques programmes fort intéressants dont *Easy 3D*, logiciel de création et de manipulation d'objets en trois dimensions de qualité semi-professionnelle. Prix : 1200 F (TTC). *Infotique Development, 20 rue de l'Hôtel Dieu, 95300 Pontoise. Tél : 30.73.14.15.*

MIXER LES NOIR-ET-BLANC AVEC LA DOUBLE HAUTE-RÉSOLUTION

La société Créalude avait déjà fait parler d'elle avec un programme d'initiation musicale très simple et pratique à utiliser. Cette fois-ci, elle change complètement de thème et propose un logiciel de création graphique qui pour la première fois mixe la très haute résolution noir-et-blanc de 560 points par ligne avec les seize couleurs disponibles sur l'Apple IIe ou IIc.
Extasie possède aussi un "slide show". Avec ce programme, vous pouvez choisir entre trois épaisseurs de traits, des rectangles et ellipses, un remplissage contrôlé des formes, une loupe et un aérographe. Minuscules et majuscules sont affichées avec des espaces proportionnels. Des menus déroulants facilitent la gestion de ce programme écrit sous ProDOS et capable d'imprimer les dessins en couleur sur l'ImageWriter II. *Extasie* est compatible avec l'Unidisk 3,5 pouces mais est vendu en version 5,25 pouces par Apple France. Prix : 550 F (TTC).
Créalude, 36 rue Sedaine, 75011 Paris. Tél : 47.00.70.32.

LES CAPACITÉS DU MULTISCRIBE

Si vous rêvez des possibilités du Mac en tant que traitement de textes avec toutes ses polices de caractères, les tailles... *MultiScribe* apporte sensiblement les mêmes capacités pour l'Apple IIe ou IIc. Il utilise la double haute-résolution et l'espacement proportionnel. D'une utilisation très simple grâce à des menus déroulants, vous pouvez choisir un large éventail de jeux de caractères, de taille et d'options de formatage. Si les types de caractères déjà disponibles ne vous plaisent pas, ce n'est pas grave, vous avez encore le choix de créer le vôtre avec l'éditeur de "font" incorporé dans le programme. Pour la manipulation de *MultiScribe*, le clavier ou la souris sont totalement à votre disposition. La plupart des imprimantes matricielles sont reconnues dont l'ImageWriter, l'Epson et Okidata. Prix : $40.
Style Ware Inc, 6427 Hillcroft, Suite 201, Houston, Texas 77081, USA. Tél : 713.771.46.27.

SIMULATEUR D'ANALYSE LOGIQUE DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

Le programme *Digital Macroscope* de la société Paragenesis est un simulateur d'analyseur logique de composants électroniques sur Macintosh. Il permet trois modes de simulation : douze états, physique et paramétrique. Le premier mode résoud les problèmes d'états logiques non définis, vrai, faux, fort, faible... En plus, une ligne de logique probalistique est affichée au dessus des états logiques. Cette ligne incorpore une simulation de minuterie et de création de fluctuation aléatoire. Chaque porte électronique à l'écran possède un temps de montée, de descente et de propagation qui est utilisé pour déterminer l'ordre des événements. Dans le mode physique ou paramétrique, seul le temps de propagation est employé. Le simulateur utilise des modèles de composants réels qui sont le meilleur compromis exactitude/vitesse plutôt que des portes "idéalisées". Les paramètres des modèles de composants sont modifiables par l'utilisateur. Ce programme comporte son propre langage qui est utilisé pour accélérer les propriétés de vrais appareils. Le simulateur possède une librairie CMOS et TTL et permet de se créer sa propre bibliothèque de modèles de composants. Prix : 8296 F (TTC). *Schematic Entry* est un programme de dessin écrit en Modula-2 qui permet à l'utilisateur de créer graphiquement ses schémas électroniques à partir d'une base de données contenant déjà des pièces, des broches et des nœuds. Cette base s'adapte aux programmes déjà développés pour simuler ou imprimer des circuits électroniques. Prix : 8296 F (TTC). *Bishop Graphics France, 7 avenue Parmentier, 75011 Paris. Tél : 43.72.82.52.*

KID PRO QUO

Pour les enfants et les adultes jeunes d'esprit, *Kid Pro Quo* est un traitement multi-fonctions qui mélange couleur, son et graphisme à un processus "d'histoire à construire". Il comporte trois modes d'entrée, l'écriture, le dessin et la composition pour créer un texte, l'illustrer, y ajouter de la musique... Ceci vous transformera en un écrivain, directeur, producteur d'une présentation audio-visuelle de petite échelle. Vous pouvez créer vos propres dessins ou musiques mais également utiliser les formes et extraits déjà inclus dans le programme. Son usage réclame un joystick, une souris ou un Koala Pad. Prix: $40. *SoftSync, 162 Madison Avenue, New York, NY 10016, USA.*

MAC MACHINES AGRICOLES

Ce logiciel est un programme d'aide aux réglages du matériel agricole. Il assure la réussite des opérations culturales en remplaçant les tables de référence et de réglage souvent imprécises. Il permet de faire des réglages précis des quatre principales machines: le semoir à céréales (blé tendre, blé dur, orge, pois, luzerne, colza), le semoir de précision pneumatique (tournesol, maïs, soja, sorgho, féverolle, betterave), le distributeur d'engrais et le pulvérisateur ou machine à désherber. Tous les paramètres de réglage des machines ont été retenus. Il fonctionne principalement sans avoir à toucher le clavier. Prix: 630 F (HT). *Patrick Delecluse, Les prés, 11240 Cailhau. Tél: 68.69.03.08.*

PROGRAMME DE TEST POUR APPLE II

Master Diagnostics est un ensemble logiciel qui a pour but de détecter les problèmes hard de l'Apple II, II+, IIe et IIc. Il effectue plus de 25 tests et vérifie la carte-mère, les mémoires mortes et vives, les paddles, la couleur, le moniteur, les cartes d'extension, le lecteur de disquette et sa calibration. Prix: £ 40.
MGA Microsystems, 140 High Street, Tenterden, Kent TN30 6HT, Grande-Bretagne.

Pour tirer le macsimum de votre Macintosh abonnez-vous à Icônes

32 pages
Trimestriel
Abonnement pour 4 numéros
France: 100 F
Etranger: 140 FF

Les nouveautés U.S.
Des clics pratiques
Des tests logiciels
Des essais de hard
Des reportages
Une rubrique HELP
Des dessins

Satisfait ou remboursé

Si ICONES vous déçoit, il suffit de nous retourner votre 1er exemplaire avant dix jours pour être intégralement remboursé de votre abonnement (chéque retourné)

ICONES le journal du Macintosh
135 bis rue du Fg de Roubaix 59800 LILLE

COPY II MAC™ 5.2

(la dernière version disponible pour Macintosh !)

- **SAUVEGARDE VOS LOGICIELS PROTEGES!**
  Le logiciel Copy II Mac est plus qu'un simple utilitaire de copie. Son copieur bit à bit est suffisamment puissant pour dupliquer la plupart des logiciels protégés *automatiquement!*
- **PERMET L'EXECUTION DE LOGICIELS PROTEGES SUR VOTRE DISQUE DUR!**
  Copy II Mac peut installer certains des meilleurs logiciels professionnels (protégés) définitivement sur votre disque dur
- **CONTIENT DES UTILITAIRES PUISSANTS!**
  (qui peuvent même réparer des disques endommagés!)

Macintosh 128k, 512k ou Plus (1 ou 2 drives, ou disques durs)

COPY II MAC 5.2 : 495 francs ttc

Envoyez dès ce jour votre commande accompagnée d'un chèque de 520 francs (dont 25 F pour port/emballage)
à **computic** 143, Grande Rue 59100 ROUBAIX Tél. 20.73.93.73

toutes nos livraisons sont faites par PTT en Recommandé-Urgent
expéditions le jour même de réception de votre commande + 520 F.

Copy II Mac 5.2 est livré en version u.s. avec MacTools 5.2
Versions aussi disponibles pour Apple//, IBM (495F)

Ces produits vous sont vendus pour vous permettre de réaliser des copies de sauvegarde uniquement.

BERNARD NEUMEISTER

LES TRAVAUX PUBLICS ET L'APPLE II : UNE HISTOIRE TOUT-TERRAIN

Dans les laboratoires expérimentaux des Ponts et Chaussées, des Apple II sont utilisés pour des recherches scientifiques et des applications de bureautique.

Si l'on dénigre en ce moment les capacités de l'Apple II, il faut savoir que plus de cent vingt de ces machines sont réparties dans les laboratoires des Ponts et Chaussées chargés de calculer et trouver des solutions à tous les problèmes qui apparaissent lors de la construction de routes. Deux mille six cents personnes sont employées dans les seize laboratoires régionaux et les deux laboratoires centraux situés à Paris et à Nantes. Ces derniers sont des organismes de recherche rattachés au ministère de l'équipement et couvrent plusieurs domaines d'études dont les Ouvrages d'Art (ponts), les chaussées, les problèmes de jeux techniques et mécaniques des sols, d'environnement et d'urbanisme. Ce qui signifie qu'ils couvrent un secteur d'activité très large. En fait, la répartition des charges de travail de ces laboratoires correspond à 90 % de recherche et 10 % de prestation pour le compte de clients, d'entreprises. Le réseau de laboratoires régionaux a une finalité tout à fait différente, soit 10 % de recherches coordonnées avec celles des laboratoires centraux et 90 % de prestations de services pour le compte des directions départementales de l'équipement et des collectivités locales. Par exemple, le contrôle de chantier, les mesures acoustiques, les contrôles de nuisance font partie de ces types de recherches. Dans tout cet ensemble, la micro-informatique s'est implantée progressivement. Les Apple II sont utilisés pour obtenir des mesures sur les chantiers grâce à la fiabilité et la robustesse de l'ordinateur. M. Claude Bois, directeur technique au laboratoire central de Paris, assure la gestion d'un certain nombre de fiches élémentaires de recherches, elles-mêmes groupées par catégories correspondant à des actions de recherche. Au nombre de cinq, les catégories comprennent entre soixante-dix et quatre-vingts fiches élémentaires dotées de plusieurs participants. M. Blois assure donc le suivi de la production, participant par participant, tout au long de l'année. Si chaque participant réalise un compte-rendu par an, ceci correspond à deux cents documents à instruire. Réaliser cette opération à la main est impossible. Grâce à l'informatique et à Appleworks, ce directeur technique sait exactement où en sont les deux cent soixante diverses opérations de recherches. L'ordinateur a été installé en décembre, puis au bout de quelques mois, la maîtrise de l'ensemble logiciel et matériel était atteinte.

Les fibres optiques

M. Jean-Marie Caussignac dirige le nouveau laboratoire de fibres optiques conçu pour imaginer les diverses applications de ce matériau dans le génie civil. Les fibres optiques ont été au départ développées pour les télécommunications. L'objectif initial était d'avoir une fibre en tant que conducteur de lumière et de concevoir un système qui dispose des performances les plus grandes, à savoir une atténuation minimale et une bande passante très large. Très vite, les chercheurs se sont aperçus que quand la géométrie de la fibre ou les caractéristiques optiques étaient modifiées, les performances de la fibre étaient diminuées. L'idée d'utiliser les fibres en tant que capteurs, est de profiter de ces pertes occasionnelles ou accidentelles pour essayer de quantifier soit des grandeurs mécaniques, soit des grandeurs physiques de type température, pression... Dans ce laboratoire, plusieurs projets d'application sont à l'étude : l'analyse du trafic, des contraintes et la détection du verglas, c'est-à-dire les facteurs météorologiques de la sécurité routière. L'analyse du trafic a pour but essentiellement d'essayer de compter les véhicules, de les localiser pour obtenir une "silhouette" du trafic sur une distance déterminée. L'analyse des contraintes est le calcul des efforts mécaniques dans les structures comme le béton par exemple. Les chercheurs essaient de détecter des fissures mais également de déterminer la quantification, c'est-à-dire de mesurer les efforts mécaniques au sein d'une structure en béton, opération que personne ne sait réaliser à l'heure actuelle. Pour le détecteur de verglas, il est évident que les automobilistes ont besoin de connaître la prévi-

Photos Bernard Neumeister

Dans ce laboratoire sur les fibres optiques, Mlles Pourlmier et Morel travaillent sous la direction de M. Caussignac.

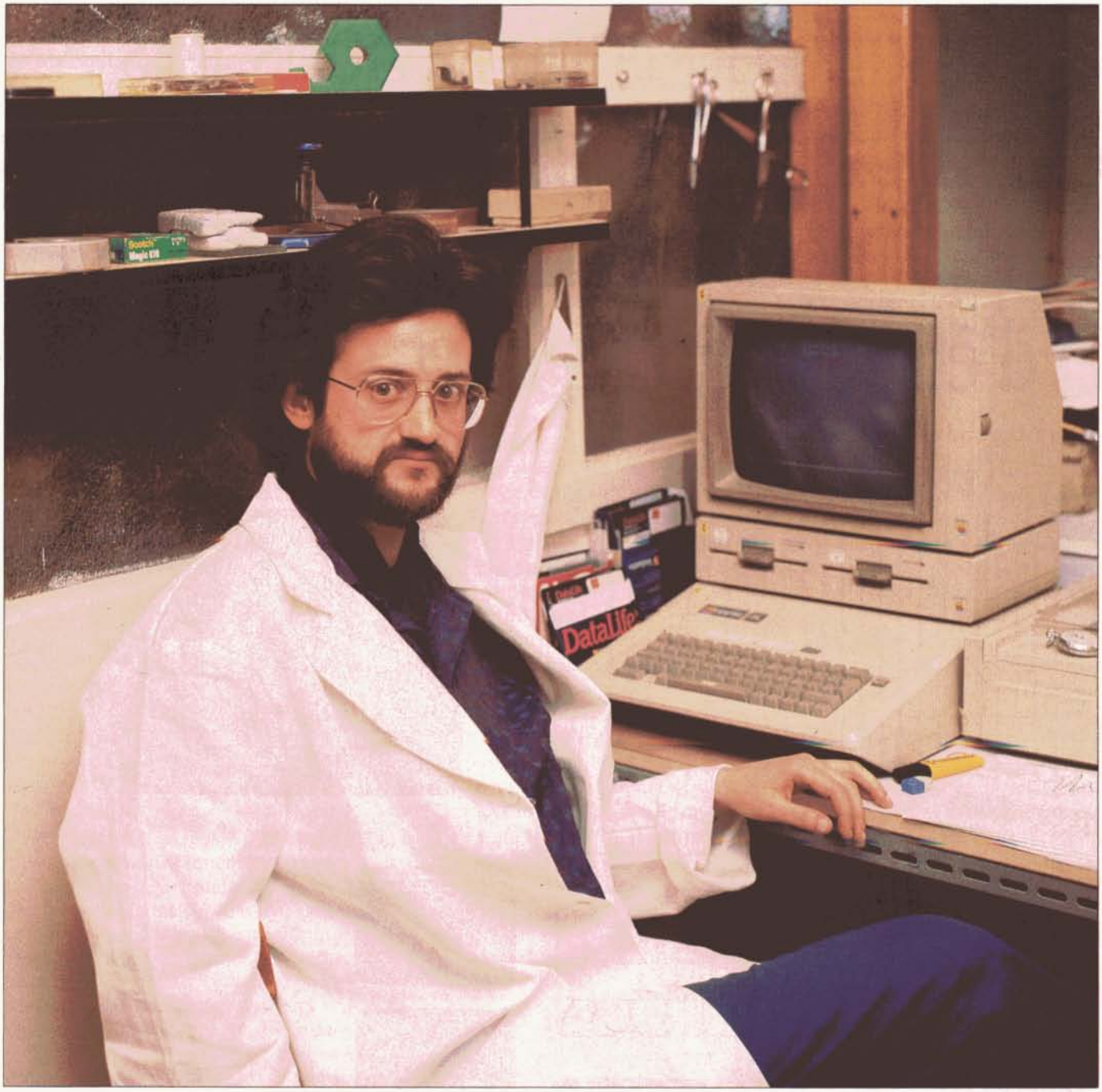
sion du verglas et la détection de sa couche. Le gros problème à l'heure actuelle est de mettre au point un appareil capable de prévoir l'apparition de verglas. Il existe, en effet des appareils qui le détectent mais aucun n'est réellement fiable. La raison en est simple, aussi bien les appareils de prévision que de détection sont basés sur la mesure de paramètres physiques comme la température, l'hygrométrie, l'état de surface. Mais en cas de risque ou d'apparition du verglas, la chaussée est salée, ce qui modifie alors complètement les paramètres physiques. Avec les fibres optiques, ce laboratoire a essayé de réaliser un véritable détecteur, un système qui indique les changements d'état des glaces quelque soient les conditions extérieures. A l'heure actuelle, un tel dispositif est en expérimentation réelle

Étude d'une roche en fonction d'ondes.

sur un site dans la région de Clermont-Ferrand. Hélas, depuis qu'il est installé, il n'y pas eu de verglas. Par contre, les premiers résultats montrent que le détecteur est sensible à toutes les précipitations. En ce qui concerne aussi bien l'analyse du trafic que les contraintes, l'apport supplémentaire des fibres par rapport aux capteurs classiques, est que le capteur contient une information répartie sur une certaine longueur et non plus ponctuelle. Puis il est possible de localiser les contraintes en travaillant par rétrodiffusion. La détection d'une contrainte agit de la manière suivante : une fibre en principe doit être parfaite. En réalité, il subsiste une rétrodiffusion de volume, c'est-à-dire que les impuretés vont rétrodiffuser une toute petite partie de l'énergie vers l'émetteur. Donc, si des impulsions lumineuses très brèves sont émises dans cette fibre, chaque section de droite de celle-ci rétrodiffuse une toute petite partie de l'énergie. Ainsi, si l'on regarde du même coté que l'émetteur avec une lame séparatrice,

M. Ehrlich, co-responsable du laboratoire « Acquisition de données ».

M. Bois, directeur technique au laboratoire central de Paris.

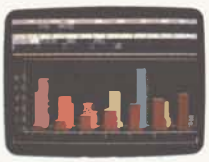


M. Klimis étudie l'atténuation des ondes ultra sonores dans les roches afin d'en observer les changements de structures.

on s'aperçoit qu'une fibre a une courbe de rétrodiffusion de type exponentielle (*voir figure 1*) avec en extrémité un pic correspondant à la réflexion de l'impulsion sur la discontinuité de la structure de la fibre. En réalisant une analyse temporelle de cette courbe, il est possible de calculer une distance à partir de laquelle se produit un phénomène, contrainte, perturbation... En appliquant une sollicitation sur cette fibre, une pression par exemple, il apparaît sur la courbe une perte supplémentaire. Aussi pour réaliser des calculs et ainsi déterminer des positions, la courbe est obligatoirement numérisée. Pour ce faire, un oscilloscope numérique relié à la fibre réalise le travail. Mais, il a fallu également piloter l'oscilloscope à distance et récupérer les valeurs. Aussi, sur un Apple II, un programme Pascal a été mis au point permettant de travailler en local. Mais dans ce cas, les possibilités offertes sont simplement le stockage des données et de la configuration de l'oscilloscope dans les mémoires de ce dernier. Il était donc important pour le travail sur les valeurs de pouvoir les transférer dans l'Apple II. En fait, l'ordinateur pilote l'oscilloscope en récupérant la configuration de l'appareil et la courbe d'atténuation de la fibre optique sous forme numérique sur une disquette. L'intérêt de la manipulation est ensuite d'envoyer le contenu de la disquette vers un gros ordinateur pour des traitements plus sophistiqués. L'interface entre l'Apple II et l'oscilloscope est de type IEEE 488. L'analyse de la courbe est réalisée sur 512 points dont les valeurs sont transmises vers l'ordinateur sous forme de valeurs hexadécimales. Grâce aux gros ordinateurs, il est possible ensuite de lisser les points de la courbe pour en obtenir une autre sans

Puisque nous ne savions pas de combien d'argent vous disposiez nous avons décidé d'être le moins cher possible.

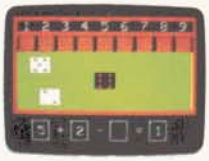
Mouse Desk de VERSION SOFT



Version Calc de VERSION SOFT

Apple Works de APPLE

Arlequin de CHAT MAUVE



Nombres boiteux de VIFINATHAN

Epistole de VERSION SOFT

Un Apple IIc + un moniteur et son support + une souris + un logiciel Mouse Desk + un logiciel Epistole + 5 disquettes d'initiation pour 8936 F TTC.

Avec ses 128 Ko de mémoire vive et son lecteur de disquette intégré, l'Apple IIc est un compagnon puissant et large d'esprit puisqu'il peut accéder à l'essentiel de la bibliothèque de logiciels de l'Apple II.

C'est ainsi qu'avec Epistole vous pourrez par exemple éditer des textes, jongler avec les chiffres, faire des mailings et communiquer avec d'autres ordinateurs.

Et vous ne manquerez pas d'autres logiciels pour tracer des graphiques, gérer des fichiers, élaborer vos propres programmes.

Avec la souris et le logiciel Mouse Desk, vous n'aurez pas besoin d'un long apprentissage pour que l'Apple IIc vous obéisse au doigt et à l'œil.

Mais l'Apple IIc est aussi d'un caractère très enjoué. Il ne lui déplaît pas de se transformer en joueur de tennis, en simulateur de vol ou en professeur d'anglais pour que vos enfants apprennent tout en jouant.

Enfin, il est suffisamment petit et compact pour prendre très vite une grande place dans votre vie.

Apple

C.L.M. & BBDO Apple IIc, le logo Apple sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc.* Prix conseillé TTC jusqu'au 2 août 1986.

"accroc". Ensuite, il est intéressant de comparer la courbe de référence avec la courbe sollicitée. En analyse du trafic, on ne cherche qu'à détecter des positions. On ne tient pas compte de l'amplitude d'atténuation mais de la position. Sur un kilomètre, les véhicules sont détectés. Ensuite, les distances inter-véhicules sont calculées ainsi que leur position... Su la ute, ces fibres seront installées dans une petite saignée dans la chaussée et enrobées avec un liant. A chaque passage de véhicule, la voiture créera une pression sur la fibre optique, pression détectée par le capteur et envoyée vers l'ordinateur.

Des Apple II configurés à la demande

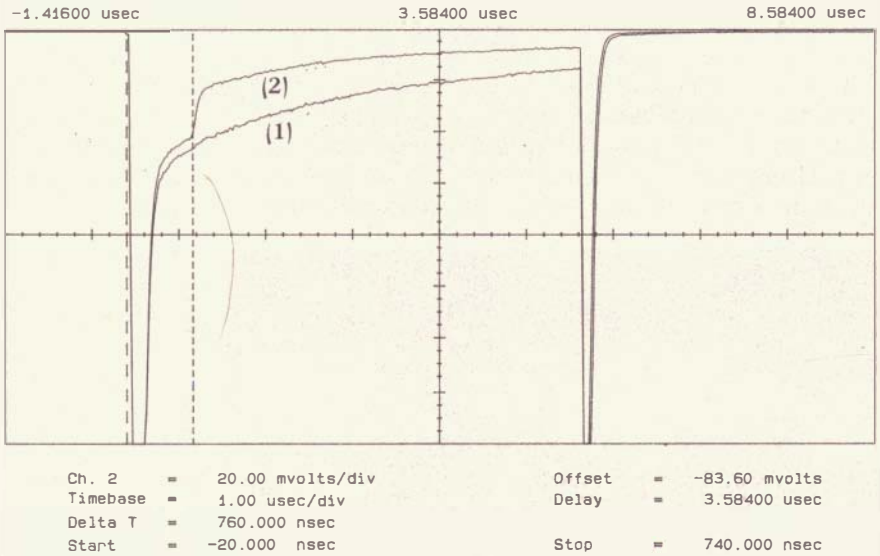
Si tant d'Apple II sont utilisés aux Ponts et Chaussées, il est indispensable qu'ils soient adaptés aux diverses applications de recherches. Pour cela, M. Joly et M. Ehrlich sont les deux responsables du département "Acquisition de mesures" du LCPC (Laboratoire Central des Ponts et Chaussées). Le but de ce laboratoire est en fait, à la demande des unités techniques, de réaliser un certain nombre d'appareils, soit à partir des éléments du commerce qui sont transformés, soit à partir de produits construits dans ce laboratoire. Depuis que l'Apple II existe, il est utilisé pour la plupart des systèmes d'acquisitions. Entre trente à quarante machines sont ainsi adaptées chaque année. Quelquefois, des cartes électroniques sont construites: cartes convertisseur analogique/numérique, des compteurs, cartes parallèles, séries, de commandes d'imprimantes, phasemètres... Certains bancs de tests ont également été réalisés et construits dans ce laboratoire, basés sur un système d'asservissement recevant des consignes d'un Apple. Les résultats des mesures sont renvoyés vers l'ordinateur chargé de l'analyse. Cet ordinateur a été choisi car il s'agit d'un produit ouvert, facilement configurable et robuste, contrairement au Macintosh qui pourtant est plus rapide avec son 68000.

En plus de ses activités de responsable de développement dans le laboratoire d'acquisition de mesures, M. Ehrlich a également développé un stage de formation au Pascal version 1.2 sur Apple II. Réservé à des personnes ayant déjà de bonnes bases dans un langage de programmation quel qu'il soit, l'objectif du stage est de leur permettre d'écrire au bout d'une semaine, un petit module de traitement des informations. Un système d'acquisition de données fut donc simulé. Ainsi les participants recevant les valeurs doivent les stocker, les retrouver, les traiter et visualiser les résultats. Au bout d'une semaine, les participants sont prêts à programmer à condition qu'ils continuent immédiatement à appliquer les connaissances acquises. Il faut donc que les participants soient motivés par une application.

M. Klimis prépare actuellement une thèse sur l'atténuation des ondes ultra-sonores dans les roches. Pour expérimenter et mesurer les effets, une roche cylindrique d'un diamètre de 100 mm sur une hauteur de 66 mm, taille calculée afin d'éviter les réflexions latérales, est installée sur un support. A sa base, une pastille émettrice reliée à un générateur d'impulsions, est collée à l'aide de graisse de paraffine. En haut, une pastille réceptrice réceptionne et renvoie le signal vers le générateur d'impulsions. En synchronisant avec l'oscilloscope numérique, le signal est visualisé sur un écran cathodique. A partir de ce moment, l'oscilloscope digitalise, donc numérise le signal qui est expédié vers l'Apple II au travers d'une liaison IEEE 488 pour son analyse. Le programme utilisé est similaire à l'application des fibres optiques avec quelques variantes. Il devient possible d'archiver les différents signaux provenant de plusieurs roches et d'exécuter un petit traitement basé sur une transformée de Fourrier rapide. Le résultat permet d'obtenir le spectre et la composition spectrale de ce signal. En envoyant un signal ultra-sonique dans une roche comme le granit, sa texture varie selon le signal. En mesurant quelques paramètres précis, comme la porosité, les changements de structure, la fission..., le but est de détecter une dégradation de roche ou un changement de caractéristique de celle-ci en envoyant des impulsions et en observant les résultats. L'apport de l'ordinateur a grandement facilité les calculs de ces recherches. Avant sa venue, des photos du signal étaient prises sur l'oscilloscope avec toutes les distorsions imaginables...

Le 4 x 4 de l'informatique

S'il est possible de comparer les capacités de l'ordinateur dans le monde de la recherche et en particulier au LCPC, l'Apple II est le 4 x 4 de l'informatique. Il sert à tout, s'adapte à tout, prend tous les risques et les coups mais reste encore apprécié. Il en rentre en moyenne deux à trois par mois malgré la concurrence des machines MS-DOS. Evidemment, l'arrivée du Apple 16 bits arrangerait bien les affaires des chercheurs. Plus rapide et puissant, il est attendu avec impatience par des membres du LCPC dans l'exspectative. Il serait dommage de changer plus d'une centaine de machines largement appréciées par d'autres, sans aucune originalité mais présentes...



Courbes d'atténuation du signal rétrodiffusé d'une fibre optique.
(1) sans sollicitation locale
(2) avec sollicitation: on voit l'augmentation de l'atténuation (application: analyse de trafic, analyse des contraintes dans le béton).

DOMINIQUE ROBERT

RINGS OF ZILFIN, LA CHASSE AUX TYRANS

Strategic Simulations, Inc. domine le marché du wargame informatique avec plus d'une trentaine de produits. Mais trois jeux de rôle figurent également au catalogue, et il était tentant d'essayer "Rings of Zilfin", le petit dernier.

Nous avons, dans ces colonnes, dit suffisamment de bien du premier jeu de rôle de SSI, *Questron (voir Golden n° 13)*, pour accueillir ce nouveau produit de la marque avec un préjugé favorable, malgré la semi-réussite de *Phantasie*, surtout intéressant dans sa version Macintosh. La qualité du graphisme, discernable sur les écrans reproduits au dos de la boîte, ne peut que favoriser l'envie de tester *Rings of Zilfin*, en pensant aux quelques surdoués qui, à coup sûr, en ont déjà fini avec *Ultima IV*, et attendent avec la fébrilité des passionnés qu'on leur propose une nouvelle quête.

L'argument de *Rings of Zilfin*, disons-le, n'est pas nouveau, car c'est celui utilisé depuis des années par les jeux de rôles: avant, tout allait bien; maintenant, tout va mal, et c'est à vous de remettre un peu d'ordre dans la sanglante pagaille qui règne aux alentours. Quelles que soient les prouesses techniques des développeurs, et les prouesses de créativité des scénaristes dans le déroulement de l'histoire, il devient affligeant de constater que l'argument est, au départ, toujours le même, ou peu s'en faut. Pourtant, *Ultima IV* démontre avec brio qu'il est possible de sortir des sentiers battus. Attendons et espérons...

Il était une fois...

Le royaume de Batiniq est divisé en trois régions: Deloria, Sumaria et Begonia (on ne s'esclaffe pas, dans le fond !). Il y a longtemps, le pays vivait dans la paix, la prospérité, etc., sous l'impulsion des Zilfins, dont on ne sait pas grand-chose si ce n'est qu'ils disparurent mystérieusement, laissant la contrée aux mains du sauvage lord Dragos et de ses hordes de sbires patibulaires. Du temps de leur splendeur, les Zilfins avaient forgé deux anneaux dont l'assemblage donnait à leur porteur des pouvoirs magiques considérables. Bien entendu, débarquant sur Batiniq, lord Dragos n'eut rien de plus pressé à faire que de retrouver ces anneaux, dont la possession devait lui assurer une toute-puissance qu'il n'est cependant pas loin d'atteindre, à en juger par les difficultés qui vous assaillent dès les premiers tours de jeu.

Toujours est-il que lord Dragos s'empara de l'un des anneaux, pieusement conservé dans une chambre du château de Graz, mais ne parvint pas à mettre la main sur le second. Traversant une pé-

Illustration Olivier Besson

Dans un pays réellement mal fréquenté, vous devrez encore jouer les braves aventuriers pour libérer la région d'un horrible tyran.

riode de malchance peu commune, Dragos ne retrouva pas davantage le trésor du seigneur Fulgarsh dont, semble-t-il, un dragon s'était emparé peu avant la mort de son légitime propriétaire. Cette déveine n'empêcha pas lord Dragos de mettre Batiniq à feu et à sang, avec l'aide de son fidèle bras droit, Dzomon, et la coopération enthousiaste d'une bande de monstres hideux avec lesquels vous devrez vous colleter sans répit.

Un héros est né

Un joli manuel d'une quinzaine de pages, assez clair et précis (c'est assez rare pour être souligné) vous permettra tout d'abord d'assimiler les connaissances de base qui vous sont nécessaires.

A l'aube du premier jour, vous êtes un malingre paysan de Sham, dans la banlieue de Telbiz. Vous possédez le don de magie, qu'il vous faudra cependant développer par les méthodes appropriées. Au début, vous ne devrez compter que sur vos propres forces physiques et le peu de matériel qui vous est alloué, sans qu'il soit possible de "contourner la règle". Et le début, précisément, n'est pas triste : jamais nous n'avons vu un jeu où le rapport des forces soit aussi prononcé en défaveur du personnage vis-à-vis des créatures rencontrées. La difficulté est encore accrue par le fait que, contrairement aux jeux de rôle habituels, vous n'avez pas la faculté de vous déplacer à votre gré à travers la contrée, et êtes contraint d'utiliser les routes qui vont d'un point à un autre.

Le long de ces routes, vous trouverez diverses plantes magiques, dont la règle explique l'utilité. Vous boirez l'eau (bénéfique ou empoisonnée) des étangs, et vous parlerez aux moines errants de Batiniq, la seule parmi les anciennes races qui ait survécu en grand nombre, grâce à une protection magique tout-à-fait particulière.

Amis et ennemis

En effet, certaines des créatures que vous rencontrerez ne manifesteront aucune agressivité à votre égard, mais au contraire vous aideront, le plus souvent au moyen de phrases qu'il faudra soigneusement noter, s'agissant de renseignements hautement intéressants. De même, dans les villes, ferez-vous la connaissance de personnages plus ou moins importants, qui vous aideront dans votre quête. Une des possibilités de *Rings of Zilfin* réside dans la commande (W)ord, qui vous permet de tenter d'aiguiller la conversation sur le sujet qui vous intéresse, un peu à la manière des jeux d'aventures. Cependant, le "dictionnaire" logiciel (parser) est très réduit et il ne vous sera donné de réponse que si vous savez quelle question poser.

Dans les villes, vous pourrez aussi vous reposer, acheter ou vendre des armes et des armures, ainsi que diverses substances dont l'intérêt primordial est de vous permettre d'arrondir rapidement le maigre pécule de trente pièces d'or qui vous est alloué en début de jeu. En effet, la terreur installée sur le pays paralyse entièrement le commerce, et des bénéfices substantiels peuvent ainsi être réalisés en revendant très cher, ailleurs, ce que vous avez acheté bon marché. C'est même, à notre avis, l'unique façon de progresser dans les premiers tours du jeu. Relativement proches de votre point de départ, se trouvent les villes de Telbiz et de Ziad entre lesquelles un fructueux commerce peut être réalisé. Attention : certaines de ces substances ont un autre intérêt que celui de rapporter de l'or... Entre Telbiz et Ziad, vous voyagez en plaine. La nature du terrain (plaine, désert, forêt, marécage ou montagne) est d'une grande importance, certains terrains présentant davantage de dangers que d'autres. L'immense majorité des créatures que vous rencontrerez seront franchement inamicales et vous attaqueront aussi bien à l'arme blanche qu'à coups de sortilèges. Or, au départ, vous n'avez en fait aucune expérience de magie, et ne pouvez riposter sur ce terrain ; comme votre ridicule petit glaive inflige aux monstres bien moins de dégâts que leurs propres armes ne vous en causent, vous imaginez que la partie est loin d'être gagnée. De fait, ne vous étonnez pas de tomber régulièrement, au même endroit, sous les coups des mêmes Goblins maraudeurs : le long des routes, les attaques se produisent toujours aux mêmes endroits, de même que vous cueillerez champignons et plantes magiques avec une régularité quelque peu artificielle.

L'alternance des jours et des nuits est reproduite et fidèlement comptabilisée par le programme (attention au manque de nourriture), mais on vous impose un emploi du temps étrangement conformiste qu'un bon chef scout ne désavouerait pas : marche et combats le jour, repos obligatoire la nuit. Nous entendons par là qu'il ne vous sera pas permis de faire une petite sieste après le déjeuner, alors qu'il est indispensable de dormir toute la nuit, sous peine de n'avancer le lendemain qu'à une allure d'escargot. Quand nous disons "dormir toute la nuit", c'est, bien entendu, un euphémisme, car à la lumière de la lune, volent souvent les sinistres oiseaux-espions de l'infâme lord Dragos, que vous devrez abattre à coups de flèches infaillibles : si vous en laissez échapper un seul, il ramènera sur vous des hordes de monstres volants du genre nuisibles à votre état de santé. Pour bien cadrer la situation, indiquons que l'arc qui vous a été octroyé en début de jeu est particulièrement fragile et a une fâcheuse propension à se transformer en bois à brûler au beau milieu d'un combat acharné. Dans les villes, le climat est plus calme, mais attention encore, certaines maisons cachent des temples dédiés à lord Dragos, et l'accueil que vous y recevrez sera particulièrement... chaleureux.

Survivre et commercer seront ainsi vos priorités, jusqu'à ce que vous disposiez d'une masse de manoeuvre suffisante pour acquérir une armure et des armes plus sérieuses. Vous pourrez alors vous lancer à travers forêts et déserts jusqu'au château de Durheim, où réside le roi Rolan. Il vous faudra également rencontrer d'autres personnages, avant d'envisager de franchir les montagnes pour une première expédition... vraiment sérieuse !

Au boulot !

En effet, le royaume de Deloria, que vous avez jusqu'ici arpenté, est le plus éloigné du château de Graz mentionné sur la carte, où résident les puissances du mal. De ce fait, ce territoire est beaucoup plus protégé que les deux royaumes septentrionaux de Begonia et de Sumaria. Outre le fait que la puissance des monstres augmente d'autant, le franchissement des montagnes (par des passes soigneusement sélectionnées) vous amène à parcourir des régions où les localités ne figurent plus sur la carte incluse dans la règle du jeu. Affûtez vos crayons en conséquence.

Il faut ici faire mention de personnages que vous rencontrerez et qui sont spécialisés dans l'exercice de diverses magies. Les anglophones distingués (c'est-à-dire ceux qui sont allés plus loin que "PEEK" ou "GOTO" apprécieront la subtile différence faite par ce jeu entre "wizards", "witches" et "sorcerers". Ces créatures, pas particulièrement amicales, pourront néanmoins vous apporter une aide magique indispensable,

mais seulement si vous savez les rémunérer comme il convient avec la commande (O)ffer. Dans le même style, nous vous recommandons tout spécialement Zara, sorcière-chef dont on assure, dans les chaumières, qu'elle aurait, la malheureuse, découvert le secret de la vie éternelle.

Lorsque vous aurez ainsi extrait la substantifique moelle intellectuelle des rois et des seigneurs, des paysans et des sorciers, des elfes et des nains, tout en envoyant *ad patres* des colonies entières de monstres pas du tout en vacances, il ne vous restera, hélas, que deux petites formalités à accomplir : retrouver le trésor de Fulgarsh après un instructif tête-à-gueule avec Bogum le dragon, et prendre d'assaut le château de Graz à l'aide d'un moyen de transport aérien original, pour enfin atomiser l'abominable lord Dragos. Nous vous souhaitons bien du plaisir pour cette dernière joie dont la difficulté est, il est vrai, agrémentée d'une controverse courtoise avec Darmag, étrange créature végétale préposée à la garde du susdit château. Après cela, les deux fameux anneaux des Zilfins sont à vous... ou presque.

Pour la quantité, SSI annonce trente à quarante heures de jeu, et nous pouvons vous assurer qu'elles y sont largement ! En revanche, la qualité ne suit pas toujours. Commençons par le meilleur : un graphisme de bonne qualité, mais pas extraordinaire, des commandes utiles telles que (W)ord, et une heureuse "mise en page" des intérieurs, notamment dans le château de Graz. Quelques effets sonores et une touche d'animation pour agrémenter le tout, et des séquences proches du jeu d'arcade (tir à l'arc, notamment) qui vous donnent l'impression (souvent désagréable) que vos propres capacités de tireur sont pour quelque chose dans la situation où vous vous trouvez. Tout ne se passe pas entièrement dans les entrailles électroniques de l'Apple...

Malheureusement, il y a aussi des lacunes. Dans l'absolu, *Rings of Zilfin* est un jeu d'un niveau tout à fait honorable ; mais nous attendions beaucoup plus de SSI, compte tenu des performances offertes par *Questron*, il y a presque deux ans. Si ce nouveau scénario présente une intrigue d'un excellent niveau, les choix faits au niveau de l'exploitation du jeu nous paraissent difficilement justifiables. Par exemple : pourquoi contraindre un personnage qui circule à pied à suivre les routes tracées, sans possibilité de s'en écarter, même dans le désert ou en plaine ? Pourquoi, une fois une route choisie, interdire au personnage de faire demi-tour si les choses vont mal, au lieu de le condamner (le mot est juste) à poursuivre de l'avant jusqu'à la ville suivante ? Pourquoi les mêmes monstres attaquent-ils systématiquement au même endroit ? Pourquoi ne pas permettre de sauver la partie en cours à tout moment, plutôt que seulement lorsque le personnage quitte une ville ou un château ? L'idée d'une succession réaliste des jours et des nuits est excellente, mais pourquoi enchaîner le personnage à l'obligation quasi-monastique de dormir la nuit, au lieu de lui permettre de choisir ou de fractionner ses périodes de repos ?

Prisonnier du jeu

En bref, l'habitué des jeux de rôle, où le libre-arbitre du joueur dans la conduite de ses actions est total, se sent, avec *Rings of Zilfin*, étrangement prisonnier de contraintes dont il ne perçoit pas l'intérêt, et qui vont à l'encontre du désir, par ailleurs louable, des concepteurs, d'aller vers plus de réalisme. Le réalisme, maître-mot des jeux de rôle et condition première de leur agrément, est durement traité ici. *Rings of Zilfin* est loin d'être un jeu facile, mais on y retrouve la désagréable impression d'être "pris par la main" qui transparaissait déjà dans *Phantasie*, alors que ce type de jeu consiste, selon nous, à lâcher le personnage dans un contexte dont il ignore tout, et où il peut s'organiser avec une complète liberté en vue d'accomplir une quête sur laquelle on lui en aura dit le moins possible

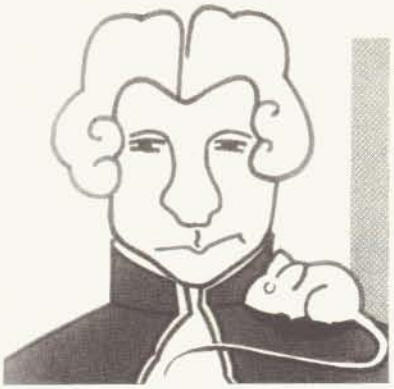
Enfin, nous regretterons une fois encore que SSI n'ait pas cru devoir généraliser le fabuleux mode d'exploitation au joystick inauguré avec *Questron* et seulement repris depuis, à notre connaissance, par *SunDog*. Il est vrai que *Rings of Zilfin* peut être utilisé avec le joystick, mais seulement sur une machine différente de l'Apple, que nous n'oserons même pas qualifier de "concurrente", et dont le processeur est aussi ridicule en face de notre cher 6502 qu'un aventurier débutant aux prises avec une palanquée de goblins en bordée !...

Pour terminer sur une note plus gaie, voici deux atouts dans la manche de ce nouveau produit : il n'est pas nécessaire de très bien maîtriser l'anglais pour en profiter, et son rapport qualité-prix est remarquable : *510 F, chez Sivea.* Qu'on se le dise !

BLAISE VERSION 2 Apple IIc et Apple IIe 65 CO2

1 lecteur de disquette
2 fichiers redéfinissables
Capacité 200 fiches
1 bloc note
1 calendrier
1 éditeur d'étiquettes
1 utilitaire.

BLAISE



UN MEMO TRES SIMPLE

Fonctionne entièrement avec la souris.

Ne nécessite aucune connaissance en informatique.

Fichiers pour applications domestiques et professions libérales.

CAMELEON Soft

Tél. (1) 45.34.26.59

BON DE COMMANDE
à retourner à
Gérard MOQUIN
4 ruelle Saint Germain
92190 MEUDON-VAL FLEURI

Vous commande **Blaise** au prix unitaire de 580 F ttc
☐ Règlement par chèque bancaire joint à la commande.

P.S.I. VISE JUSTE

P.S.I. EST A APPLE EXPO
du 19 au 22 JUIN 86

PROGRAMMER

Clefs pour Macintosch **150** FF – **B**asic Microsoft 2.0 sur Macintosh **250** FF – **B**asic + 80 routines sur Apple II **95** FF – **L**es ressources de l'Apple IIc **95** FF – **A**ssembleur de l'Apple **120** FF – **I**ntroduction à ProDOS sur Apple **85** FF – **S**ystème ProDOS sur Apple **190** FF – **P**rogrammation système de l'Apple II **190** FF – **A**pple, modems et serveurs **130** FF – **C**lefs pour l'Apple IIc et IIe 65CO2 **145** FF.

UTILISER

Mac Astuces **150** FF – **M**ultiplan pour Macintosh **110** FF – **L**e livre de Jazz **220** FF – **5**0 modèles Multiplan pour gérer sur Apple et IBM/PC **130** FF – **A**ppleworks au travail **160** FF – **P**hotographie sur Apple et Amstrad **150** FF.

DES LIVRES POUR

CRÉER

Programmation des jeux d'Arcade sur Apple II **140** FF – **A**pple, logique et systèmes experts **120** FF – **C**réation et animation graphique sur Apple **335** FF.

JOUER

102 programmes pour Apple **120** FF – **S**uper jeux Apple **120** FF.

DEMANDER LE CATALOGUE GRATUIT à P.S.I. Diffusion - B.P. 86 - 77402 LAGNY CEDEX

P.S.I.

BERNARD NEUMEISTER

MEIN APPLE II SPRICHT DEUTSCH

Unique en son genre puisqu'aucun autre logiciel n'existe, Deutsch 1/2/3 est un programme d'entraînement de la langue de Goethe à condition de posséder quelques notions de base.

Les langues étrangères n'étaient pas l'apanage des Français, hélas pour notre réputation, il existe souvent pour rattraper notre retard, des programmes d'enseignement ou plutôt de révision de la langue anglaise. Il est vrai qu'il s'agit de la langue la plus parlée dans le monde, n'en déplaise au milliard de Chinois. Mais aucun autre programme sur Apple II ne proposait jusqu'à présent ce même type de produit pour apprendre l'espagnol, l'italien ou l'allemand. Or, depuis peu, un logiciel a été créé pour étudier la langue de Goethe à condition d'en connaître quelques notions et de disposer d'un livre de grammaire vous expliquant le pourquoi du comment. La langue allemande bien que d'une logique implacable, est presqu'aussi compliquée que la nôtre. Ce qui promet de joyeux moments pour parvenir à la maîtriser parfaitement. *Deutsch 1/2/3* fonctionne sur IIe et IIc avec 64 Ko sous DOS 3.3. Il comporte trente unités de travail groupées, avec pour objectif, l'apprentissage et la révision des bases grammaticales. Il a surtout l'immense avantage de ne coûter que 300 F. (TTC) avec deux disquettes et une documentation succinte mais suffisante.

Illustration François Daniel

Wollen Sie mit mir spazieren gehen?

Si cette phrase ne vous dit rien, c'est que vous n'avez jamais essayé d'entrer en "contact" avec les habitant(e)s d'outre-Rhin... Mais ensuite, il faut savoir tout

maîtriser... Avec ce programme, il faut avoir en tête quelques consignes préalables. Ainsi, après chaque réponse donnée, tapez sur la touche Return. Le "umlaut" représenté par un tréma en allemand, n'est pas affiché dans ce programme mais remplacé de la manière suivante : *für* s'écrira *fuer*, *können* deviendra *koennen*... Ceci peut vous surprendre au départ et même devenir agaçant car nous n'en avons pas l'habitude mais l'Apple II a ses limites. Le ß, quant à lui, est remplacé par ss et la touche majuscule doit être débloquée. Après le lancement du programme, vous avez droit à quelques indications concernant le piratage de la disquette puis on "attaque" en allemand. Les premières indications vous précisent ce que nous venons de vous expliquer quelques lignes plus haut puis le programme vous demande sur quel sujet travailler : le substantif, l'adjectif ou les pronoms. Avant de vous arracher les cheveux pour connaître la différence entre ceux-ci, le substantif est précédé de son article : le, la, les, un, une, des..., de même que tous les mots qui peuvent se combiner avec des noms, l'adjectif est par exemple petit, grand, laid, beau et le pronom correspond aux mon, ton, son, qui, que, quoi... Mais nous ne sommes pas là pour jouer les professeurs de français. Aussi, si vous prenez l'option "Substantiv" du menu principal, un menu secondaire apparaît vous donnant la possibilité de travailler les articles, les singuliers et les pluriels avec bien évidemment toute la série des déclinaisons. Attention, les exercices proposés sont de difficulté croissante. Aussi, ne travaillez pas en commençant par la fin car vous n'arriverez à rien et ce programme vous lassera très vite. Prenez les exercices dans l'ordre sans vous précipiter pour répondre. Vous n'êtes ni chronométré, ni surveillé et il n'y a pas de partie gratuite à la fin. Aussi, comme nous vous le disions plus haut, révisez d'abord vos déclinaisons dans un livre de grammaire en sachant la définition d'un nominatif (je), d'un accusatif (je donne quoi? un livre), d'un datif (je donne à qui? à mon frère) et d'un génitif (le livre de qui? de mon père). N'oubliez pas non plus de réviser les petites prépositions toujours énervantes dans les langues étrangères (allons-y les

chauvins) qui entrainent selon les cas, un accusatif ou un datif. Par exemple, la série *aus, bei, mit, nach, von, zu, seit* engendre le datif. Vous pourriez vous demander pourquoi acheter ce programme s'il faut d'abord entièrement reprendre la grammaire allemande? La réponse est simple, cette grammaire n'est pas évidente au premier abord et si vous ne partez pas sur de bonnes et même d'excellentes bases au départ, vous ne pourrez plus jamais vous débarrasser de vos mauvaises habitudes. Si par exemple, vous ne vous forcez pas à apprendre les déclinaisons, vous ne saurez jamais construire des phrases correctes. Par contre, en les maîtrisant parfaitement et en vous exerçant de temps en temps sur ce programme (deux à trois fois par semaine), vous entretiendrez vos bases. Ainsi, dans le menu secondaire, les trois premières options sont des exercices sur la définition du bon article avec le bon mot. Dans l'option 1, il faut indiquer par les lettres M (Maskulin), F (Feminin), N (Neutrum) le type du mot : *der Mann, die Sonne, das Haus, die Lampe...* La seconde option vous propose des phrases courtes simples et quelquefois interrogatives. Le but est de placer le bon article avec le nom. *Wer ist... Herr.* La réponse est, allons-y tous en cœur, *Wer ist der Herr.* Si la réponse est bonne, vous êtes gratifié d'un "Gut" musical, sinon, le programme vous demande si le mot est masculin, féminin ou neutre. Tant que vous n'avez pas trouvé le bon qualificatif, la même ligne interrogative apparaît. Ensuite, une seconde ligne vous demande si vous avez affaire à un nominatif, un datif ou un accusatif, même réponse même conséquence. Si vous pensez qu'il s'agit d'un neutre au datif, mais que vous vous trompez dans la réponse, le tableau de la déclinaison apparaît à l'écran comme ultime réponse avec ensuite la bonne réponse.

Wir wohnen in... Haus dort. Il faut répondre : *Wir wohnen in dem Haus dort.* Si vous en avez assez de travailler sur un type d'exercices, vous ne pouvez en sortir avant d'avoir terminé la série. Ceci est fait pour empêcher les jeunes élèves de juste "jeter un œil" sur l'exercice et de vite oublier son but. Pour les adultes, vous devrez vous plier à cette obligeance. Le troisième exercice est une association de mots. Il faut trouver non seulement le pronom personnel mais l'opposé du nom. Par exemple, *der Mann* est associé à *die Frau.* Chaque fois qu'un exercice est terminé, un astérisque est affiché à côté du numéro de l'exercice dans le menu secondaire.

Déclinez, déclinez...

La quatrième option concerne la déclinaison du substantif. Les phrases sont simples mais il faut savoir décliner et savoir que quelques prépositions entraînent un datif ou un accusatif selon la signification de la phrase. En 5, vous allez vous entraîner au pluriel. Ce qui n'a rien de réjouissant car les règles sont truffées d'exceptions. En théorie, les noms masculins prennent un *e* au pluriel, les noms féminins, un *en* et les neutres, un *e* ou un *r.* Mais dans certains cas, il faut ajouter un *Umlaut* et *er, en* ou *s* à la fin, ou ne rien changer du tout... Là, l'expérience vécue dans le pays et le temps vous forgeront ces bases. En 6, vous devrez former des phrases au pluriel. La phrase au singulier sera affichée. Vous devrez préciser le sujet et le mettre au pluriel, de même pour le verbe et l'objet.

Le premier exercice dans cette série est déjà d'un niveau supérieur car cette fois, il faut maîtriser un peu la langue. Quand nous vous parlions d'entrer en contact avec les habitant(e)s, il y avait des raisons à cela... Ainsi, l'option 7 affiche des adjectifs et en face, vous devez écrire son opposé. En 8, vous avez à décliner non pas votre identité, mais l'adjectif dans diverses phrases. Si vous ne vous sentez pas d'attaque, en tapant G, des tableaux qui précisent la déclinaison des adjectifs selon qu'il s'agisse d'un masculin, féminin, neutre ou pluriel, apparaissent. Un petit détail qui risque de vous induire en erreur. Quelquefois, la place laissée pour répondre est trop petite. Ne comptez pas les points en vous disant que la réponse doit obligatoirement tenir dans l'espace laissé. Souvent, les mots à écrire empiètent sur le mot suivant, mais tout rentre dans l'ordre après l'appui de la touche Return. En 9, c'est encore plus compliqué car vous apprendrez à comparer des éléments avec des adjectifs de type plus (venant de beaucoup), meilleur (venant de bon), aussi grand que, plus petit que... Là encore, avant de commencer, vous pouvez voir le tableau explicatif des diverses formes de comparaison. Par exemple, *warm* (chaud), devient *wärmer* (plus chaud) qui s'écrira, ne l'oubliez pas, *waermer*, et *am wärmsten* (le plus chaud). Là encore, il s'écrira *am waermsten.* L'exercice 10 est une révision générale des terminaisons des adjectifs dans tous les cas et le 11 une révision complète de tous les précédents exercices.

Qu'ils soient possessifs, personnels ou interrogatifs, ils sont indispensables aussi bien en français qu'en allemand. Mais, hélas pour nous, ils se déclinent selon leur position dans la phrase et la signification du nom. *Zum Beispiel* ou par exemple, les deux premiers exerci-

Des exercices à difficulté croissante vous feront vérifier vos notions d'allemand

Dans certains cas, vous aurez droit à quelques explications de grammaire concernant par exemple les comparatifs.

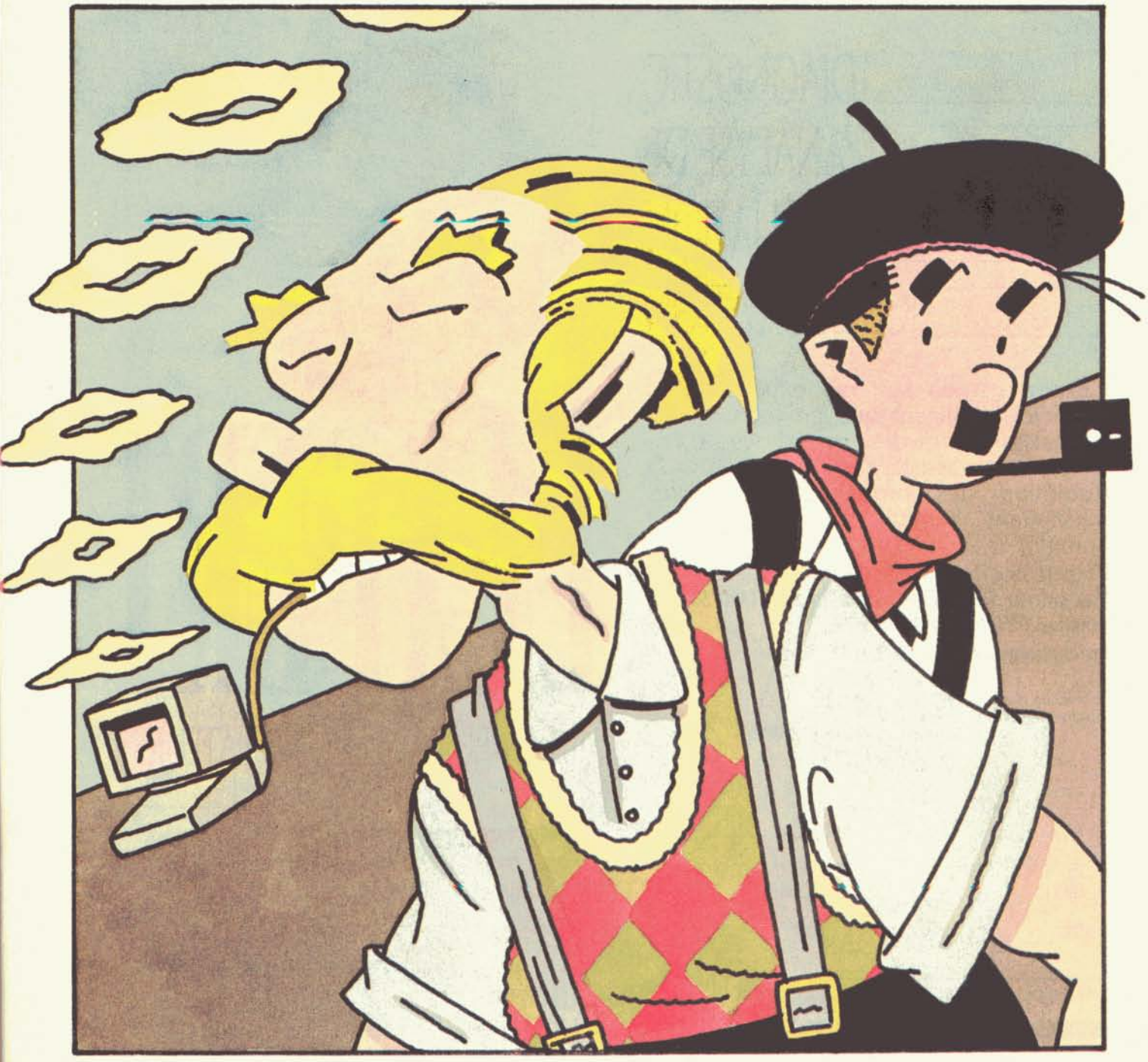
ces jouent sur les adjectifs possessifs, les trois suivants sur les pronoms personnels avec un petit jeu nommé Ping-Pong où il faut retourner les phrases, c'est-à-dire "nous leurs parlons" deviendra "ils nous parlent". Ceci vous paraît dérisoire mais ce n'est pas si simple que ça.

Les verbes et les prépositions

Sur la seconde disquette, se trouvent les principaux verbes que vous rencontrerez en allemand sous différents temps de conjugaison ainsi que les "ignobles" prépositions qui entrainent selon le cas, le datif ou l'accusatif. Vous aurez droit au prétérit, au participe présent, aux verbes irréguliers et séparables (*angerufen* par exemple qui signifie téléphoner) mais cette fois sans explication. Il faudra apprendre auparavant la liste des verbes et les temps avant de vous lancer à l'aventure. C'est pourquoi ce programme est très bien pour réviser ses notions mais pas pour apprendre la grammaire. Pour les prépositions, les explications sont courtes mais bien utiles sinon, vous aurez rapidement tout faux. Mais les explications sont en allemand et ne sont pas toujours très évidentes surtout pour certaines règles de grammaire.

Pour 300 F. (TTC), *Deutsch 1/2/3* est un bon programme d'apprentissage de la langue allemande malgré le fait qu'il doit plutôt être considéré comme un complément à une formation classique ou pour réviser ses connaissances. Les phrases et les exemples sont vivants et vous fournissent une bonne base pour entretenir ce que vous savez déjà. Si vous désirez l'acheter, vous le trouverez chez *Mme E. Fauconneau, 20 allée de la Butte de Rheims, 91120 Palaiseau, Tél: 60-10-68-23.*

Une seconde version du programme est en cours de préparation pour la fin de l'année.



DECIDER
N'EST PAS TOUJOURS SIMPLE !

FAITES APPEL A

DIAGNOSTIC
ANALYSE DE
SITUATION
CLASSIFICATION

L'Expert est un système expert ou un progiciel intelligent qui, en utilisant des connaissances et des procédures de raisonnement, assiste l'utilisateur dans la résolution des problèmes complexes nécessitant habituellement un expert humain.

L'Expert fonctionne sur Apple II, Mac Intosh, IBM PC et compatibles, ATARI 520 ST, Amstrad CPC 6128 et PCW 8256.
Prochainement sur MSX 2 et TO 9.

Pour toute demande de renseignements renvoyer ce bon à : MINDSOFT
3, Rue de l'Arrivée BP63
75749 PARIS Cedex 15
Tél : 45.38.70.12

L'EXPERT

IL FAIT PENSER LES ORDINATEURS

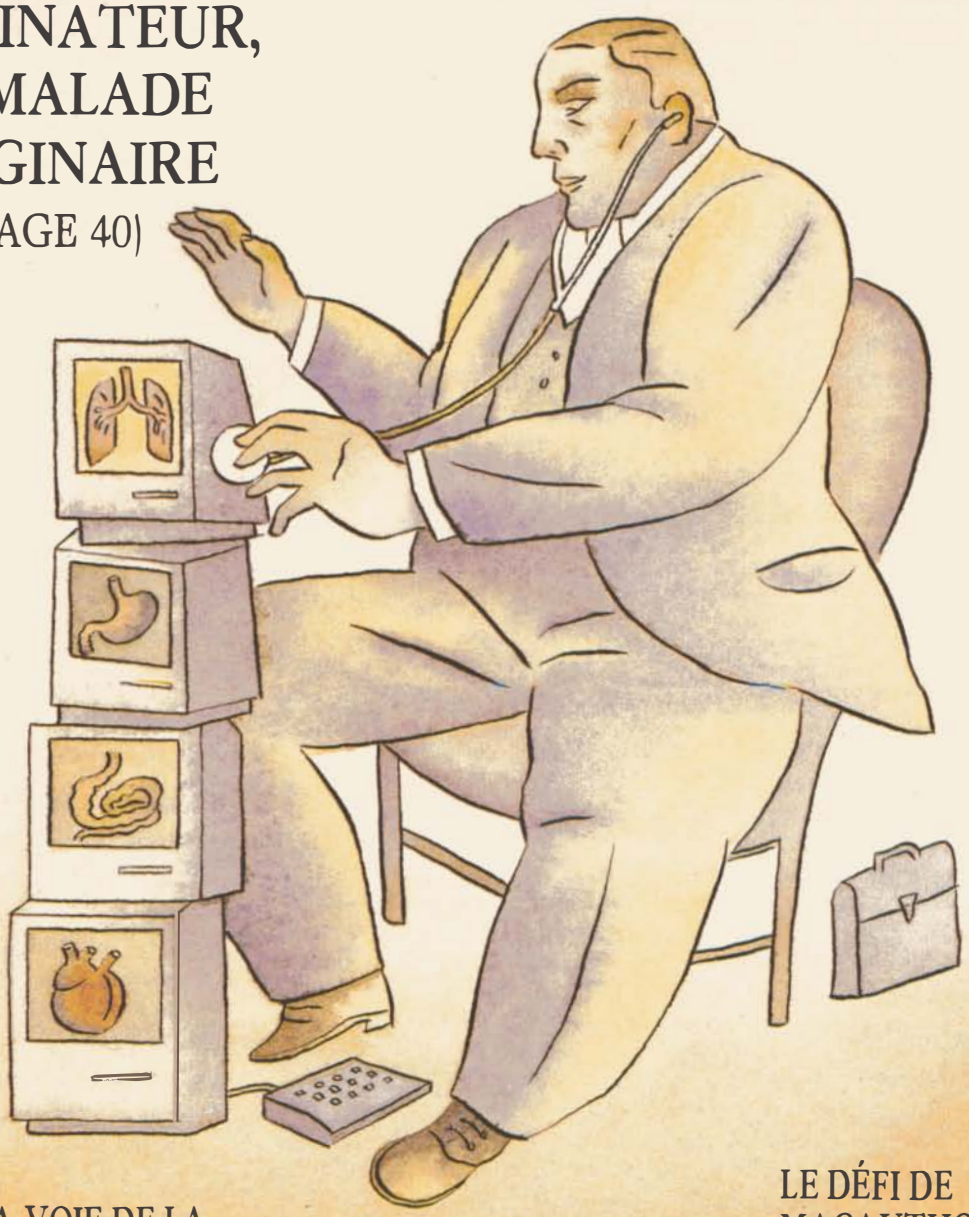
NOM : ..... PRENOM : .....
ADRESSE : .....
VILLE: ..... CP : ..... MACHINE : .....

Désire recevoir une documentation compléte :
☐ sur l'Expert.
☐ sur les stages de formation l'Expert.

GOLDEN MAC

L'ORDINATEUR, UN MALADE IMAGINAIRE

(PAGE 40)



SUR LA VOIE DE LA COMMUNICATION (P. 39)

LE SPOOLER DE LASERWRITER (P. 47)

16 MILLIONS DE COULEURS SUR MAC (P. 49)

LE DÉFI DE MACAUTHOR (P. 55)

FICHIERS PERDUS (P. 56)

SWITCHER (P. 58)

SYMBTALK
APPLE PLURIEL

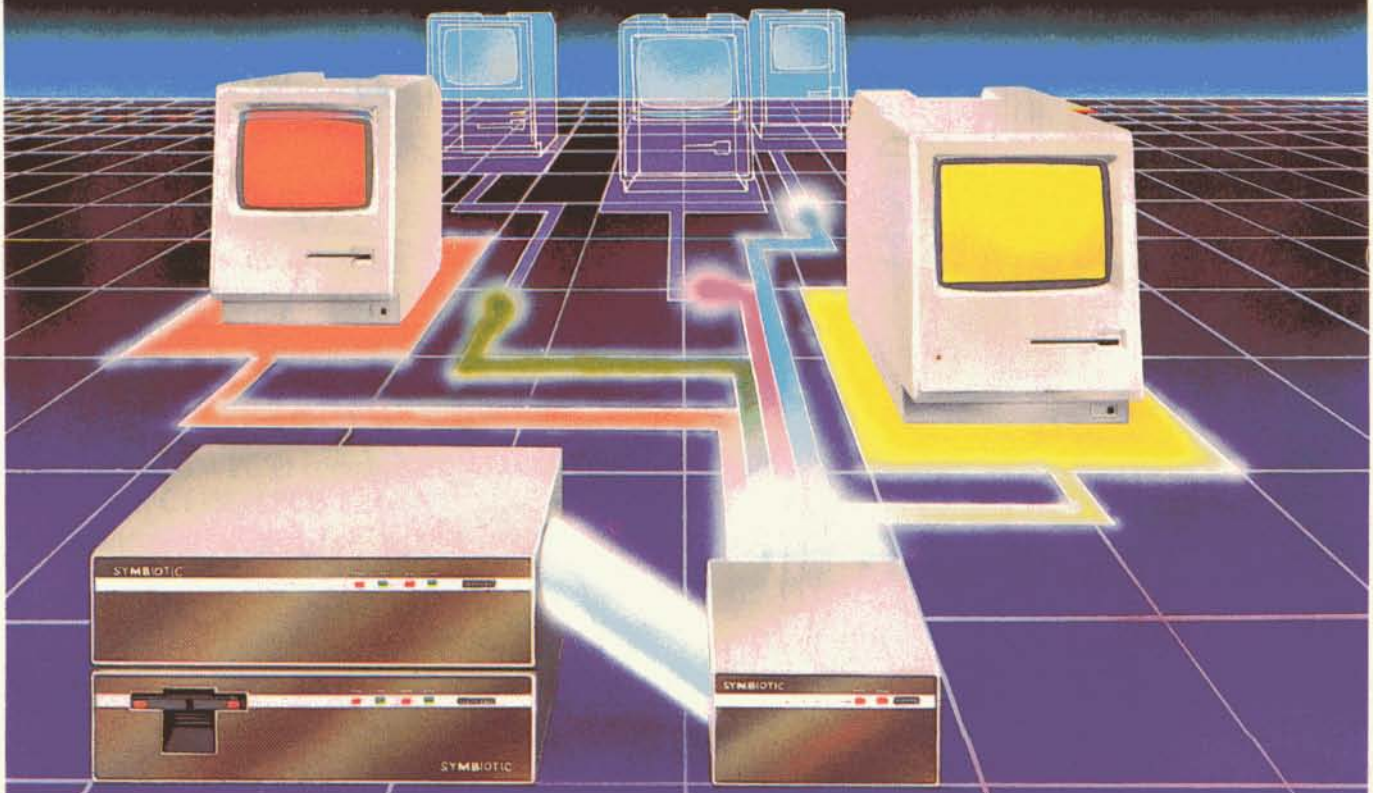
Au début, **SYMBIOTIC** avait doté Macintosh d'un disque dur : **SYMBFILE,** puis lui avait adjoint une sauvegarde : **SYMBSTORE**... et Macintosh travaillait, travaillait, mais seul, toujours seul, désespérément seul. Puis vint **SYMBNET,** le réseau... Et enfin APPLETALK®.

Alors SYMBIOTIC FRANCE créa SYMBTALK

Grâce au réseau APPLETALK®, le serveur **SYMBTALK** permet à plusieurs Macintosh de partager le même disque dur **SYMBFILE,** faisant de chacun un poste de travail d'une extraordinaire puissance fonctionnelle. **Consultation et mise à jour simultanées de fichiers communs. Partage d'applications.**
Les concepteurs de soft ont compris que très bientôt, Macintosh serait un des leaders du multiposte : tous les grands progiciels sont désormais pourvus d'accessoires de communication.

Conçu dans l'esprit Macintosh, et grâce à son système intégrant disque dur et sauvegarde sur cassette digitale, **SYMBTALK** fait plus que démontrer la rapidité et la fiabilité de cet ordinateur, il ouvre des possibilités d'utilisations professionnelles jusqu'alors inexploitées.

et vos Macintosh travaillent, travaillent
...ensemble, en toute sécurité.



SYMBIOTIC
COMPUTER SYSTEMS (FRANCE)
4, rue Robert SCHUMANN
94220 CHARENTON
Tél. : 43.78.99.99
Télex 262143

etc...

** Apple, Macintosh, Appletalk sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.

TENDANCE

SUR LA VOIE DE LA COMMUNICATION

Les orientations du marché Macintosh sont nombreuses et les développeurs n'y sont pas totalement étrangers... Les professions libérales et, paradoxalement, les grands comptes en deviennent si ce n'est les protagonistes, les privilégiés.

A ses débuts, le Macintosh a terriblement souffert de l'absence de logiciels. Les développeurs ont trop longtemps délaissé cette machine, souvent au profit de l'environnement MS-DOS. A l'époque, le manque de rapidité et les 128 Ko de mémoire vive présentaient une limite incontournable pour développer des applications aussi professionnelles que sophistiquées. Aujourd'hui, la gamme s'étend et le Macintosh Plus (avec son méga de RAM et son interface SCSI) remporte entre 80 et 90 % des ventes de Mac. Laissant loin derrière lui le 512 Ko, il attire les passionnés des langages de programmation.

Alors que les applications couvraient la grande majorité des secteurs d'activités, actuellement, les développeurs se consacrent essentiellement à la bureautique et aux applications verticales, orientant ainsi, peut-être même sans le vouloir, l'intégration du Mac sur certains marchés. Cette évolution se précise de plus en plus et le dernier Golden Mac est un point de référence déterminant pour établir certains taux d'implantation et de croissance du Macintosh dans les différents domaines d'activités. De nombreuses études statistiques estiment les ventes de Mac à 30 % dans les PME, à 10 % dans les grands comptes et à 30 % sur le marché des professions libérales. Les particuliers et le domaine éducatif se partagent la part du marché restante. Les logiciels dédiés aux professions sont ceux qui ont connu le plus fort taux de croissance. Leur nombre a doublé en moins d'un an. Tout ce qui tourne autour des travaux publics et du bâtiment, les activités médicales et paramédicales, la création graphique, l'édition et la mise en page, etc., se voient agrémenté d'un nombre important d'applications. Leurs qualité et performances ne sont malheureusement pas toujours synonyme de convivialité et souvent ne répondent que trop partiellement aux besoins. Fort heureusement, certains d'entre eux se détachent nettement du peloton, prenant plusieurs longueurs d'avance sur leur concurrent. Les plus remarqués et remarquables sont *MacArchitrion* (architecture), *Page Maker* (mise en page) et *MacAuthor* qui talonne les leaders du traitement de textes *MacWrite* et *Word*.

Complément et outil de communication

L'intégration du Mac dans les grands comptes ne réprésente que 10 % des ventes, et pour cause... Souvent déjà informatisé avec des grands sites, le Macintosh se place comme complément et outil de communication. Les réseaux hétérogènes, tels Ethermac, permettent outre ce type de connexion, le partage des ressources et des données. Il établit, à partir d'Etherseries, un pont entre les grands systèmes IBM, les PC et les Macintosh via le réseau AppleTalk. La compatibilité réseau ne se situe déjà plus au niveau des systèmes d'exploitation mais des formats de fichiers et de données. Cette pseudo compatibilité ou compatibilité réseau confirmera la tendance du marché Macintosh, à savoir, un Macintosh sur chacun des bureaux de l'entreprise. La communication est le point clé de l'évolution de la micro-informatique pour les années à venir. Pour aider à l'implantation des réseaux hétérogènes de nombreuses sociétés investissent dans le développement de disques durs (au standard SCSI), de sauvegardes, d'imprimantes, etc. Durant les six derniers mois, le taux de croissance des périphériques est absolument fulgurant, il s'élève à plus de 70 %. L'environnement des réseaux s'enrichit pour préparer la micro-informatique de demain. Les constructeurs se rencontrent afin d'établir une norme internationale de communication. C'est peut-être la raison pour laquelle Apple et IBM signent des accords avec les mêmes sociétés américaines spécialisées dans ce domaine telles 3COM, AT&T. En matière de communication, le phénomène Minitel n'est pas à négliger. Le défi de la DGT est un pari gagné. On savait la connexion possible, aujourd'hui les outils sont disponibles et opérationnels (*Mac Mail* et *Promail*). De part le côut souvent élevé d'une comminication (sur certains serveurs), dans 70 % des cas le Minitel est utilisé dans les entreprises. Ces logiciels, dont la principale caractéristique est de faciliter l'édition de mailing, contribueront à augmenter ce pourcentage. Apple se détache peu à peu de l'image qui l'emprisonnait, celle qui a fait sa renommée : l'Apple II. La crédibilité d'Apple dans une micro-informatique professionnelle ne jouait pas en sa faveur, les temps changent !

Laurence Tichkowsky

L'ORDINATEUR, UN MALADE IMAGINAIRE

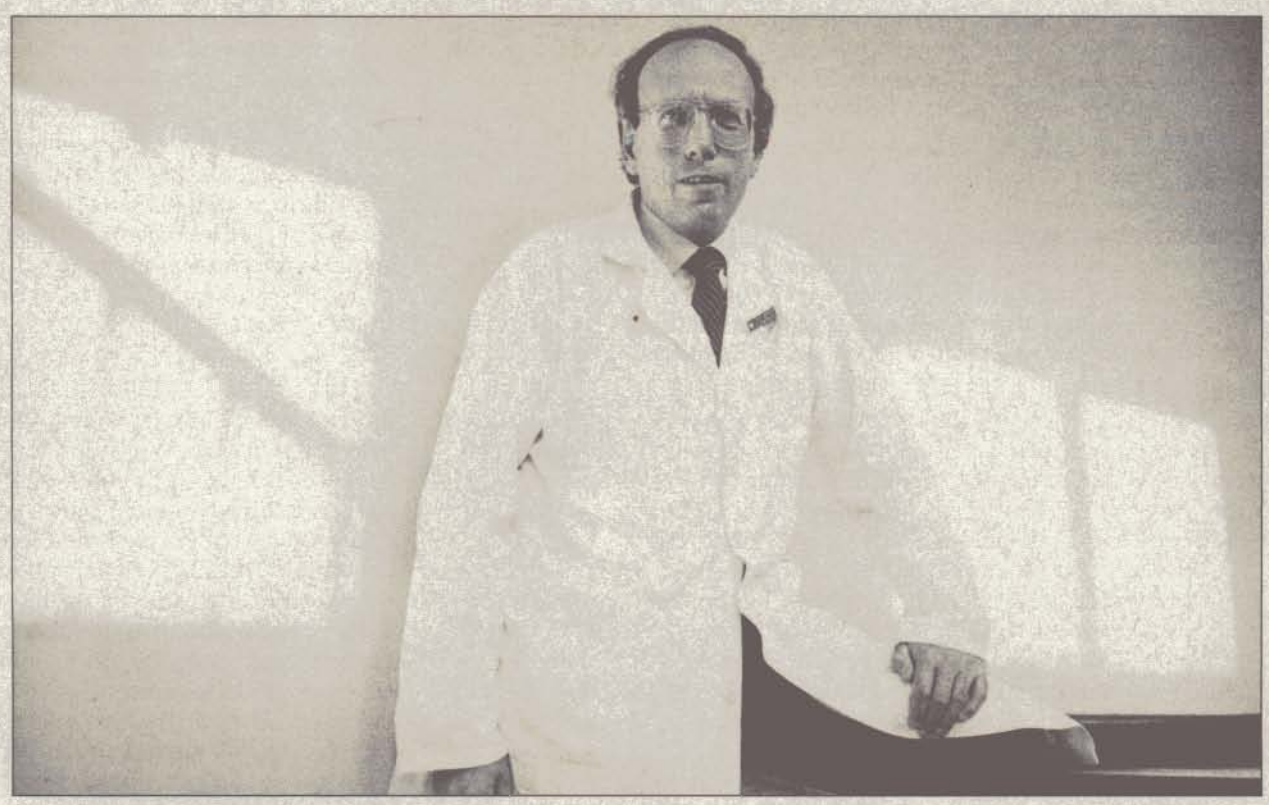
La médecine et tout ce qui tourne autour d'elle est la cible privilégiée des développeurs. Dans le secteur d'activités des professions libérales les ventes de Mac s'élèvent à 30 %.

La micro-informatique se vulgarise. Avant d'intégrer les grandes entreprises, elle semblait être un outil particulièrement adapté au traitement individuel de l'information. Le coût relativement peu élevé d'une informatisation et l'évaluation des moyens financiers des professions libérales font des médecins et des avocats la cible favorite des développeurs. Depuis les années 70, l'informatique est perçue comme un outil médical révolutionnaire pour la gestion du dossier médical d'une part et comme outil de diagnostic passif et actif d'autre part. Passif, il permet de visualiser la fiche du patient concerné et ses antécédents médicaux lors d'une consultation. Actif, l'ordinateur associé à un système expert devient "intelligent" et peut commenter l'interaction médicamenteuse. En fait, l'arrivée des outils informatiques n'a engendré aucun bouleversement dans la pratique médicale quotidienne. Bien que les médecins (généralistes ou spécialistes) et toutes les professions paramédicales (dentistes, infirmières, laboratoires d'analyses, etc.) disposent de tous les outils nécessaires (matériels et logiciels), on constate que moins de 5 % des médecins ont informatisé leur cabinet. Le médecin privé, installé depuis plusieurs années, préfère continuer à répertorier ses patients sur des fiches cartonnées indépendantes évitant ainsi la saisie des fiches existantes, quelle que soit l'importance de sa clientèle. En outre, la médecine est une discipline dans laquelle les rapports humains jouent un rôle fondamental et la présence d'un ordinateur sur le bureau du praticien nuit quelque peu à ce contact, souvent difficile à établir. L'utilisation du Macintosh pendant une consultation n'est pas des plus pratiques. L'utilisation alternée du clavier et de la souris ralentit terriblement la saisie. Même si la micro-informatique pénètre dans l'univers médical, elle n'est pas encore rentrée dans les moeurs. En milieu hospitalier le problème se pose autrement, on pourrait presque dire que l'exercice de la profession est très différent. En 1982, les mesures gouvernementales prises ont tenté (et souvent réussi) de faire disparaître la clientèle privée de l'hospitalier. Aujourd'hui, cette clientèle privée semble réintégrer le cadre hospitalier. Mais, nous n'en sommes pas encore là et la clientèle privée ou publique ne se gère pas de la même manière.

Depuis quelques années, l'évolution de la pratique médicale s'oriente vers la création des cabinets de groupe réunissant plusieurs médecins exerçant des spécialités différentes. Ces regroupements présentent l'avantage du partage des frais (secrétariat, salle d'attente, frais généraux, etc.) et dans certains cas engendrent même le partage de la clientèle. Si l'informatisation d'un des médecins du groupe influence les autres praticiens, si chacun d'entre eux cède à la tentation et plonge dans l'univers passionnant de la micro-informatique, le cabinet disposera d'un système évolutif. Une liaison réseau serait dans la lignée de la stratégie d'un cabinet de groupe, à savoir, continuer le partage, mais des ressources cette fois : disque dur, imprimante, modem, etc. En ce qui concerne les fichiers patients, les mots de passe qui en permettent ou en interdisent l'accès protègent les informations et respectent les impératifs du Conseil de l'Ordre. Une configuration réseau bien exploitée et mise en oeuvre permet de travailler rapidement tout en restant efficace.

Des applications qui ne demandent qu'à tourner

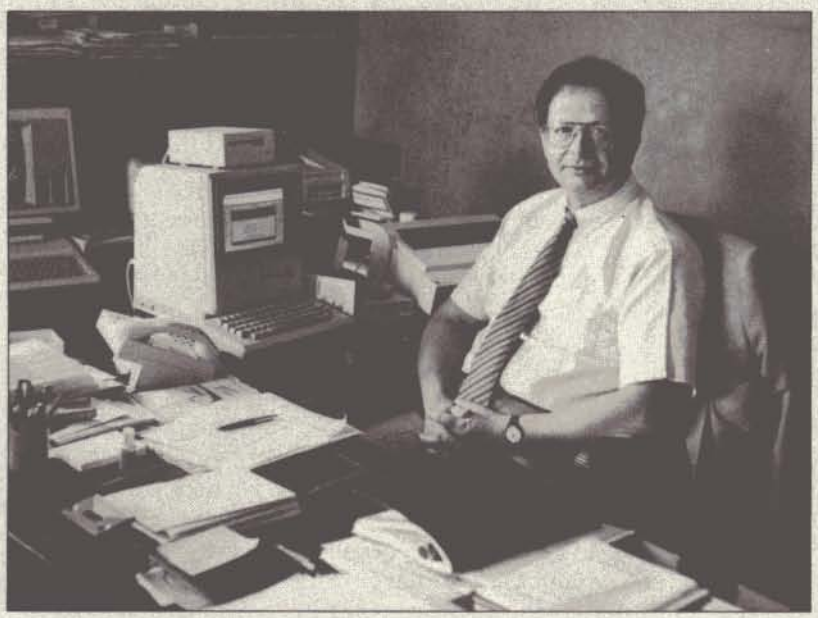
Les applications disponibles aujourd'hui sur le marché appartiennent à trois catégories. La première est destinée aux médecins généralistes et spécialistes, la seconde est conçue pour les chirurgiens dentistes et enfin la troisième et dernière s'adresse aux laboratoires d'analyses. Pour les généralistes, on trouve *MédiMac* (Eudimed) et *Le Tube/Médecins* (Ordigrames). Tous deux proposent une gestion classique du fichier patient avec tous les renseignements administratifs et les antécédents médicaux. L'impression du courrier, des ordonnances ou des feuilles de sécurité sociale est tout à fait réalisable, à condition bien sûr d'avoir une imprimante en ligne. *MédiMac* comprend un module de comptabilité pour la gestion financière du cabinet tandis que *Le Tube* (qui nécessite *CX Base*, d'International Solutions, pour fonctionner) établit des statistiques sur les maux des patients. Un autre logiciel, *Echocardio* (Infotique Development), a été spécialement conçu pour les cardiologues. Utilisant *MacVision* comme interface vidéo, il transfère le résultat graphique d'un échocardiographe sur le Macintosh afin d'y effectuer toutes sortes de mesure.



Professeur en Endocrinologie, Francis Thervet est, à l'âge de 52 ans, Chef du service de Diabétologie du Centre Hospitalo Universitaire de la Pitié Salpêtrière. Ses activités de diabétologue et d'enseignant à la faculté l'ont conduit à une informatisation. Novice en la matière, la convivialité du Macintosh a terriblement influencé le choix du matériel. Après une période de familiarisation et d'adaptation à l'outil informatique, il décide de créer une base de données à partir de son fichier patients afin d'agrémenter ses cours d'une expérimentation clinique. Ainsi, à partir de critères tels l'âge, le sexe, la durée du diabète, l'équilibre du diabète (taux d'hémoglobine glycosylé), l'existence (ou non) d'une rétinopatie, l'éventuelle insuffisance rénale, etc., il établit des statistiques dont il se sert comme référence. Tous ces facteurs clé de la maladie du diabète, associés à la base de données sont pour lui, le moyen de déterminer les "malades à haut risque" tout en définissant les facteurs sur lesquels il faut influer tels la pression artérielle ou l'équilibre du diabète. Ces études sont difficilement réalisables avec une application médicale comme Médimac, du fait de l'étendue des données et des paramètres. En effet, les traitements durent des dizaines d'années avec des examens de santé réguliers et approfondis comme un angiographie à la fluoresceine, analyses sanguine et urinaire, électrocardiogramme, etc. dont il faut conserver les résultats d'année en année afin de suivre l'évolution de la maladie. De ce fait, la base de données constitue la meilleure solution pour répondre à ces besoins.

Avant l'acquisition du Macintosh, tout le personnel médical du service exerçait une pression pour l'achat d'un micro-ordinateur. Précisons que la décision d'une informatisation est prise de façon individuelle par chacun des chefs de service et que la caisse noire du service intéressé finance le matériel. Aujourd'hui, le Macintosh est installé dans le service, et paradoxalement les secrétaires ne franchissent pas la barrière de l'informatique. La machine à écrire reste l'outil de prédilection tant pour la saisie d'un compte-rendu d'hospitalisation (trois ou quatre pages) que pour des articles destinés à une publication dans les magazines médicaux. Une formation serait la bienvenue, mais elle coûte chère et l'assistance publique ne débloque aucun budget pour ce type d'activité. Outre cette base de données, le Professeur Francis Thervet utilise bien évidemment le classique *MacWrite* et la Laserwriter pour la création et l'édition de transparents. Ce procédé illustre parfaitement l'étendue des possibilités de l'association Macintosh-LaserWriter dans le cadre de l'enseignement universitaire. De plus, exerçant parallèlement une activité d'Expert National, il rédige des rapports concernant la responsabilité médicale ou l'évaluation des dommages corporels. Aujourd'hui, l'informatisation du service de Diabétologie de La Pitié Salpêtrière n'en est qu'à ses débuts. A priori, rien ne s'oppose à son développement. Bien qu'il y ait une certaine réticence, tout porte à croire que son évolution se traduira de la même manière que dans les autres secteurs d'activités.

Fidèle à Apple depuis 1979, le Docteur Charles Gellman, neuropsychiatre, évolue avec la société et s'équipe toujours du dernier matériel sorti. Aujourd'hui, un Macintosh 512 Ko accompagné d'une ImageWriter II trônent sur son bureau. L'informatisation de son cabinet se situe au niveau d'une partie de son fichier patients. Après avoir essayé MédiMac, il choisit une simple gestion de fichiers pour répertorier les renseignements administratifs de chacun des patients. Ce choix n'est pas arbitraire. D'une part, la recherche d'une fiche est souvent beaucoup trop longue. D'autre part, au début de sa carrière, il opte pour la feuille de papier et la plume. Aujourd'hui, malgré les nouveaux outils et les nouvelles technologies, il ne cherche pas à changer sa méthode de travail. Et enfin, saisir des notes sur un clavier pendant une consultation rompt un silence, d'une grande importance pour la concentration du patient. De ce fait, à moins d'effectuer deux fois un même travail, une application médicale n'est ni nécessaire ni indispensable. Tout le monde sait que les frais de formation ou d'achat de matériels sont, entre autres pour les professions libérales, déductibles des impôts. Ainsi, le docteur Gellman exploite *Médimac Compta* pour calculer les taux d'amortissement des différents achats qu'il effectue. Cette opération facilite considérablement la mise au point de sa déclaration d'impôts. Mais, ne soyons pas bassement matérielle et revenons à l'informatique médicale ! Passionné d'informatique, il crée et préside depuis 1980 une association destinée aux médecins qui ont informatisé leur cabinet médical. Sous le nom de Microtel Club Medical, elle regroupe près de quarante praticiens (généralistes ou spécialistes, dentistes, kinésithérapeutes, surveillants dans les hôpitaux, etc.) dont les 9/10 sont équipés de Macintosh, le pauvre et seul dixième possède un IBM PC ou un compatible. Les adhérents versent une cotisation de quatre cents francs par an et bénéficient d'une lettre d'information bimestrielle. De plus, l'association organise des séminaires de formation sur différents thèmes (graphiques, fichiers clients, mailing, etc.), des voyages (le prochain est prévu du 25 octobre au 3 novembre prochain à Washington) et dans très peu de temps, ouvre un serveur vidéotex dont le numéro d'appel sera le 42.27.48.70, il contiendra toutes les informations de la lettre, les activités du club et bien d'autres encore. L'association se développe et d'autres idées l'alimenteront au fur et à mesure.

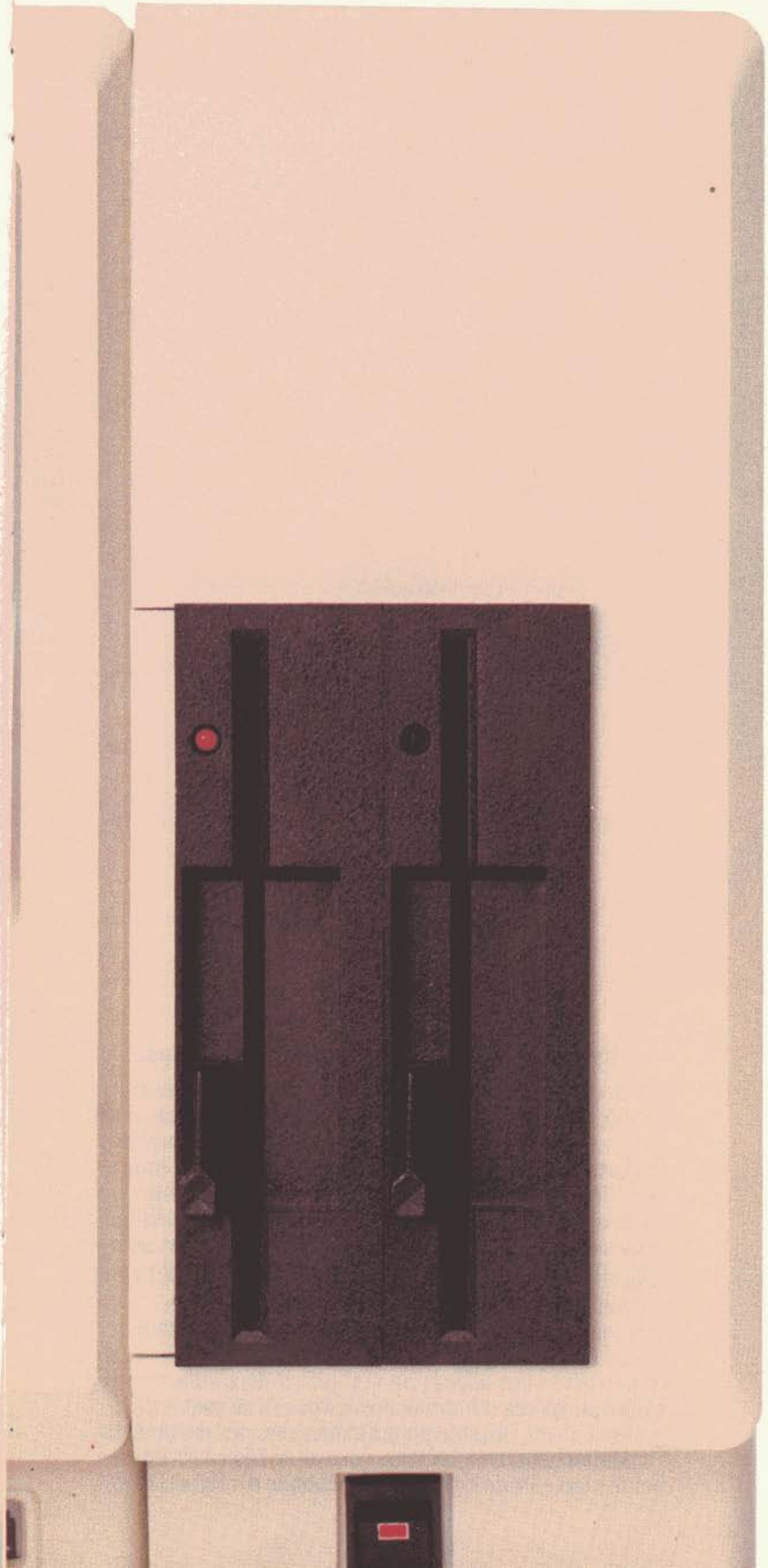


Ainsi, le cardiologue évite le lourd investissement d'un échocardiographe permettant des calculs précis. Le praticien travaille en temps réel sur le Macintosh ou archive les images pour y revenir ultérieurement. *Echocardio* indexe automatiquement les images par nom ou par date. De plus, il s'interface avec les traitements de textes. Les applications dentaires, quant à elles, se ressemblent. Au nombre de trois : *Gesdent* (Logi 27), *Mac Dent* (Dag Informatique) et *Microdent* (Dr. Candela), elles comportent toutes un module thérapeutique et un module de comptabilité. Le plus impressionnant est *Gesdent* pour la bonne et simple raison qu'il est entièrement graphique. Le schéma dentaire (plan panoramique de la bouche) apporte une nouvelle dimension aux soins et à l'informatisation de la dentisterie. La troisième catégorie de logiciels concerne les laboratoires d'analyses médicales. *Precilab* (Precilab Informatique) et *Transfu Labo* (Transfu Labo Service) dont les principales caractéristiques vont du suivi des dossiers jusqu'à l'édition des feuilles de "paillasse", offrent les mêmes fonctionnalités. Si le médecin qui a prescrit les analyses est informatisé, les résultats seront directement envoyés chez le praticien par le biais d'un modem. *Gest-Urgences* (Thot Informatique) unique en son genre gère la rotation d'une cinquantaine de praticiens dans la couverture des urgences. Tous ces logiciels sont des applications utiles qui ne demandent qu'à tourner !

Laurence Tichkowsky

Candela, Vergers du Chateau, Lot. Ste Claire, 83210 Sollies Pont. Tél : 94.28.99.32.
Dag Informatique, 38 bis rue des Granges, 69005 Lyon. Tél : 78.36.48.19.
Eudimed, 98 bis bd de la Reine, 78000 Versailles. Tél : 39.02.23.23.
Infotique Development, 20 rue l'Hôtel Dieu, 95300 Pontoise. Tél : 30.73.14.15.
Logi 27, 73 rue de Turbigo, 75003 Paris. Tél : 42.74.70.55.
Ordigrames, 10 rue Sully, 69006 Lyon. Tél : 78.94.20.20.
Precilab Informatique, 96 rue de Stanislas, 54000 Nancy. Tél : 83.37.06.78.
Thot Informatique, BP 421, 49004 Angers Cedex. Tél : 41.86.17.74.

Le Nouveau côté du Macintosh



Physiquement et mentalement, avec l'ajout de Mac Charlie, un coprocesseur rattachable, Macintosh devient totalement compatible avec la myriade de logiciels IBM PC.

En même temps Mac Charlie permet à ces quelques 10.000 programmes, d'adopter les fonctions tellement appréciées du Macintosh comme le redimensionnement des fenêtres, la barre de menu, le presse-papiers, la calculette, et le bloc notes. Elles sont toutes là.

Mac Charlie fournit aussi une capacité de transfert de fichier entre le Macintosh et l'IBM PC que vous attendiez depuis longtemps.

● Vous pouvez même faire du «couper coller» d'un logiciel IBM vers le Macintosh à l'aide du presse papiers. Par exemple, récupérer dans Mac Write un tableau de Lotus 1, 2, 3.

Vous pourrez alors exploiter toutes les possibilités graphiques de Macintosh.

● Ainsi, l'un des dilemmes de la vie d'aujourd'hui, acheter un Macintosh ou un IBM PC, a trouvé une réponse simple. Les portes de l'environnement professionnel sont désormais grandes ouvertes pour Macintosh. Il faut aussi préciser que votre Mac Charlie peut à la demande se transformer en buffer d'imprimante.

Le tout reste toujours transportable car Mac Charlie ne rajoute que quelques centimètres à l'empreinte du Macintosh.

Appelez-le le meilleur des deux mondes, ou tout simplement un phénomène.

MacCharlie™

est un produit de Dayna Communications

Distributeur exclusif :

MICRO CONNECTION INTERNATIONAL

103 et 105, rue du Château · 92100 Boulogne
Tél. 48.25.83.83 + Télex : 631 870 MCISA

Apple est une marque déposée de Apple Computer, Inc.
Macintosh est une marque déposée dont Apple détient la license.
IBM est une marque déposée de
International Business Machines Corporation
Lotus 1, 2, 3 est une marque déposée de Lotus INC

Vous avez su reconnaître en Macintosh l'ordinateur personnel le plus génial et le plus performant du marché. Puissance, rapidité, mémoire ; des qualités indéniables quand on veut gérer facilement des informations.

Maintenant, regardez bien le Macintosh présenté ici. Vous pouvez remarquer un petit signe extérieur de richesse : HyperDrive. Et là, vous savez que ce n'est pas simplement une signature, mais une puissance colossale située à l'intérieur de Macintosh. HyperDrive est en effet le disque dur interne de Macintosh et Macintosh Plus. 10 ou 20 méga-octets. Au choix. Des disques durs à la hauteur du génie de Macintosh. Une véritable révolution intérieure. Car pour tourner, ils tournent. Vite. Très vite même... et vous font gagner ainsi un temps impressionnant et des espaces de travail surdimensionnés.

HyperDrive 10 et 20. La Maîtrise du Temps.

Connecté directement sur le célèbre microprocesseur 68000, HyperDrive permet un accès très rapide aux données. Il préserve à Macintosh son aspect habituel et sa portabilité. Il laisse libre les connecteurs permettant de relier Macintosh au monde extérieur. La solution "interne" a décidément tout pour plaire. D'une facilité déconcertante, il est équipé des meilleurs logiciels. Le logiciel d'exploitation permet de gérer l'espace et de l'organiser en tiroirs dont la taille évolue selon les besoins. Espace que vous pouvez fermer avec un mot de passe. Le logiciel de sauvegarde étant incrémental, HyperDrive vous offre là un vrai plaisir de sécurité. Quant au spoule d'imprimante, il vous évite tout naturellement l'attente pour l'impression des documents.

Maintenant, cher lecteur, vous allez découvrir une petite merveille de logiciel qui fonctionne sur HyperDrive...

seconde à perdre...

ACCENT/© GENERAL COMPUTER

HyperNet. La Puissance Partagée.

Vous avez plusieurs Macintosh. Vous avez un HyperDrive. Vous installez HyperNet, c'est le nom de ce petit prodige de logiciel, sur votre HyperDrive. Vous connectez le tout sur le réseau AppleTalk. Et vous avez un véritable serveur de fichiers aux possibilités fantastiques, qui vous permettra d'utiliser votre disque dur entre plusieurs Macintosh ou Macintosh Plus. Superbe, non ?

Avec HyperDrive et HyperNet, Macintosh devient l'un des micros les plus rapides, les plus puissants et les plus souples du marché.

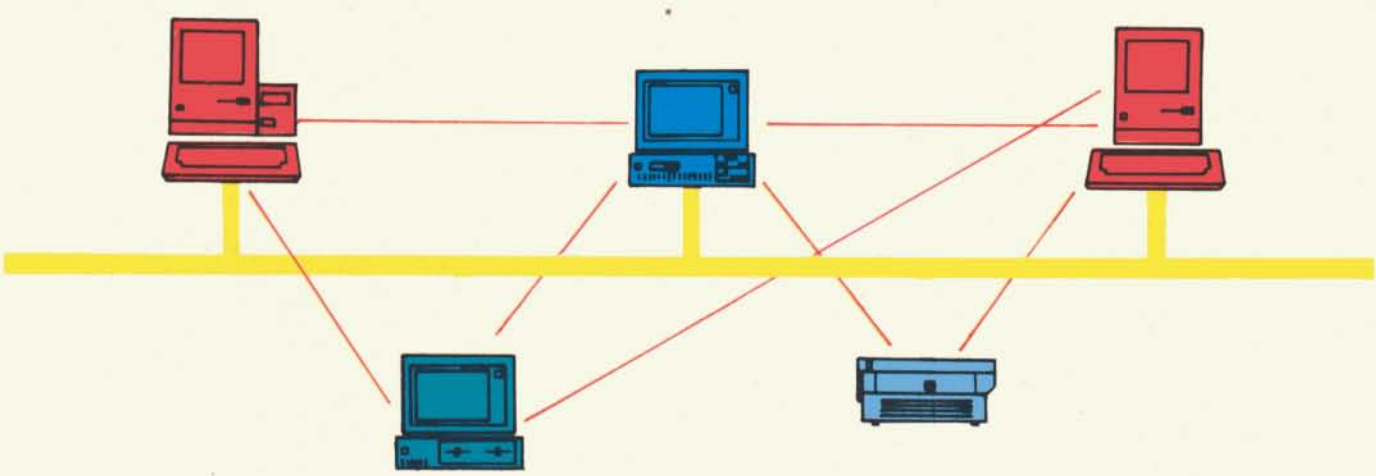
Alors partez à la conquête de nouveaux espaces et si vous ne voulez pas perdre une seconde de plus... vous aurez tout à gagner en consultant votre concessionnaire Apple-Macintosh préféré.

P•INGENIERIE

L'Évolution Micro-Informatique

TOPS

Le Réseau Macintosh qui apprend à IBM comment partager



Maintenant, pour la première fois, votre Macintosh peut partager des fichiers, même des périphériques avec votre IBM PC ou compatible.

Alors, pour la première fois, il n'est plus nécessaire d'être équipé uniquement en Mac ou uniquement en PC.

TOPS est le seul réseau local qui connecte le Macintosh au PC.

TOPS et la Compatibilité.

TOPS est 100 % compatible Apple Talk ; pour la première fois, vous pouvez accéder et travailler sur des fichiers stockés sur des disques éloignés exactement comme si ce disque appartenait à votre ordinateur et quelque soit l'environnement (Mac ou PC).

TOPS et la Polyvalence.

TOPS c'est 3 réseaux locaux en 1 de mac à mac, de mac à PC, de PC à PC. TOPS est le seul réseau local de mac à mac partageant les fichiers du serveur.

TOPS fonctionne avec tous les disques durs pour le Macintosh et de plus TOPS est le seul réseau local à offrir aux utilisateurs de mac une véritable protection de fichiers à la lecture et l'enregistrement.

TOPS rend les IBM PC transparent au Mac et vis versa.

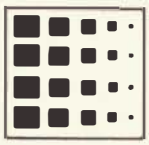
TOPS et le rapport qualité prix.

TOPS élimine le besoin d'un serveur coûteux ; n'importe lequel des mac ou PC peuvent être serveur ou utilisateurs en même temps.

TOPS pour le Macintosh comprend un logiciel par machine sur le réseau et coûte 1 750 F H.T.
TOPS pour le PC comprend un logiciel et une carte pour chaque machine le tout pour 4 750 F HT.

Ne perdez pas 1 minute, appelez votre distributeur et commandez TOPS aujourd'hui.
Et mettez votre IBM PC en bon terme avec votre Macintosh

Distributeur exclusif :



MICRO CONNECTION INTERNATIONAL

103 et 105, rue du Château - 92100 Boulogne
Tél. (1) 48.25.83.83 + - Télex 631 870 MCISA

ASTUCES

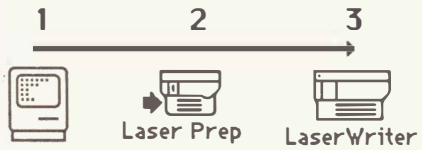
UN SPOOLER DE LASERWRITER

S'il n'est pas très agréable d'attendre la fin de l'impression d'un texte sous LaserWriter, nous vous proposons d'accélérer l'allure avec un mini spooler d'imprimante.

Qui n'a pas souhaité pouvoir imprimer sur LaserWriter tout en continuant de travailler? Cette question du "spooling" sera bientôt résolue de manière conviviale et professionnelle grâce au superbe programme *LaserSpool* qui ne devrait pas tarder à être mis sur le marché. En attendant, voici une procédure qui vous permettra de goûter aux plaisirs d'un Macintosh libéré de l'attente de la LaserWriter.

La procédure normale

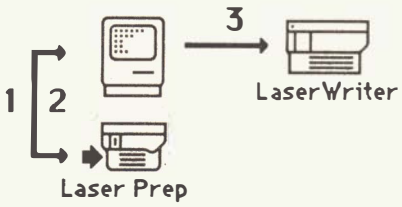
Lorsque vous demandez une impression LaserWriter, la fenêtre de dialogue vous indique tout d'abord le message "Recherche d'une LaserWriter"



puis le message "Status :preparing data". C'est la phase 1-2. Elle consiste dans la création d'un fichier temporaire d'impression aux normes Poscript, le langage de la Laser. Ensuite l'impression est lancée, c'est la phase 2-3. Le Macintosh ne sera libéré qu'une fois la procédure achevée. C'est parfois long, très long...

La procédure "LaserPrint"

Il existe plusieurs moyens pour créer un fichier poscript, c'est-à-dire en langage LaserWriter. Le plus simple consiste à maintenir enfoncées les touches COMMANDE et F pendant le clic dans le bouton OK de la fenêtre de dialogue de l'impression LaserWriter. Le message qui apparaît est alors "Création d'un fichier poscript" et il n'y a pas d'impression. C'est la phase 1-2 qui a été réalisée, le fichier résidant sur la disquette avec le nom "poscript". Reste à réaliser la phase d'impression et là, quasi miracle, grâce à l'accessoire de bureau Laser



Print, cette impression n'occupe pas le Macintosh qui demeure libre de travailler! En fait, cet accessoire autorise l'envoi vers la LaserWriter de n'importe quel fichier écrit en Poscript. Rappelons qu'un interpréteur de ce langage réside dans la mémoire morte de l'imprimante et que sa puissance est très largement supérieure aux commandes graphiques disponibles avec *QuickDraw* du Macintosh. L'exemple RotateGolden en est une preuve : ni *MacDraw*, ni *MacPaint* ne pourraient créer un graphisme de cette qualité. Notre propos n'étant pas la programmation directe de la LaserWriter (c'est possible avec MacTerminal par exemple...), voici la procédure à suivre pour "spooler" vos impressions :

- Après la création de votre document, demandez l'impression et maintenez enfoncée commande-F pendant le clic dans le bouton OK.
- Sélectionner Laser Print dans le menu pomme et choisir le fichier de nom "Poscript". L'impression est lancée...
- Continuez à travailler, avec la même application ou en changeant d'application !

Le programme LaserSpool fera l'objet d'un banc d'essai dès sa commercialisation officielle. L'accessoire de Bureau Laser Print est distribué

avec l'autorisation de la revue Mac Tutor/TM qui en a publié le listing dans son numéro de février 1986. Le fichier postcript RotateGolden a été écrit à partir de l'exemple page 68 du manuel du langage Poscript de AdobeSysteme. Vous retrouverez sur la disquette GOLDEN UTIL % 1 : Fedit version 3.6, Laser Print, ResEdit version 1.0d7, Delete File, Docs.

Serge Rostan

Vous avez dit Réseaux ?

Un réseau de 7 Macintosh, 4 Imprimantes dont une à Laser et 4 Disques Durs (soit un total de 95 Mégaoctets !)...Vous trouvez cela imaginable ?

Chez ILLEL, nous sommes sûrement un peu comme vous, et comme St Thomas... on ne croit que ce que l'on voit !

Alors nous avons voulu voir...

Nous avons vu...

Et maintenant nous y croyons...

Et pour pouvoir mieux encore vous convaincre de notre nouvelle conviction, nous avons pensé que le meilleur moyen était d'utiliser un tel réseau dans notre Société, pour informatiser notre propre gestion.

C'est ce que nous avons fait, c'est un vrai succès, et c'est ce que nous vous proposons de venir voir à la date et au moment de votre choix sur un simple rendez-vous.

Nous sommes maintenant en mesure de vous apporter tous les éléments nécessaires pour vous montrer la puissance d'une telle gestion informatique sur réseau en Entreprise.

Appelez-nous pour fixer un rendez-vous, ou remplissez le bon ci-joint en y indiquant le jour et l'heure de votre visite ainsi que vos coordonnées pour que l'on puisse vous en faire la confirmation.

Faites confiance à un spécialiste, c'est une question de bon sens.

D.B.I.

Du Mardi au Samedi de 9h30 à 12h30 et de 14h00 à 19h00 - Le Lundi de 15h00 à 19h00.

Centre PARIS 15°:
ILLEL INFORMATIQUE
143 Av Félix-Faure 75015 PARIS
Tél: 45.54.97.48 - M°BALARD

Centre PARIS 10°:
ILLEL INFORMATIQUE
86 Bld de Magenta 75010 PARIS
Tél: 42.01.94.68 - M° Gare de l'Est

Nom:_____ Prénom:_____ Société:_____
Adresse: _____
Code Postal:_____ Ville:_____
Téléphone:_____ Poste N°_____

☐ Oui je souhaite venir vous voir pour avoir une démonstration de votre réseau.
Je viendrais le:_____ à ____h_____.

☐ Je préfère recevoir une documentation, puis reprendre contact avec vous pour fixer un rendez-vous.

16 MILLIONS DE COULEURS SUR MAC

Avec un choix de deux cent cinquante-six couleurs parmi seize millions, le Pixel Studio est un système professionnel qui permet au Mac, de colorier tout type de dessin. Graphiste, Michel Chanaud s'en sert pour son travail.

Il existe de par le monde, plusieurs systèmes qui apportent la couleur au Macintosh. Le mois dernier, nous vous avons présenté une carte française qui permet de colorier des images issues de *Mac Draw*. Cette fois-ci, le produit est britannique, cher mais très performant. Deux cent cinquante-six couleurs parmi un choix de seize millions, un zoom de x16, quarante-huit brosses différentes, récupération de fichiers *MacPaint*, *MacDraw*, *MacDraft*, *Microsoft Chart*, *Filevision*... Telles sont les quelques caractéristiques de ce produit. Bien que peu implanté en France, ce système est déjà utilisé par un graphiste pour toutes ses ébauches et présentations de projets auprès de ses clients.

Golden : *Quel métier exercez-vous?*

Michel Chanaud : Je suis graphiste de formation et je possède un studio de création dont je m'occupe depuis sept ans. Il s'agit d'une structure qui apporte ses services à toutes les entreprises de communication, c'est-à-dire les agences de publicité ou les annonceurs. Le jour où l'Apple II est arrivé en France, j'ai dû acheter le troisième car j'aime savoir et connaître les nouveaux outils possibles de création. Après avoir tapé pendant deux à trois jours gentiment sur l'Apple, je me suis dit que cet appareil pouvait m'apporter une aide pour réaliser des images. A l'époque, on commençait déjà à parler des images électroniques. La première orientation prise fut celle des images à "gros carrés", qui a donné un peu la mode des images ressemblant à des "digitalisations". Ce principe a trouvé de bons débouchés avec toute la création qui se fait autour du Minitel. Par la suite, d'autres systèmes sont arrivés en France dont le *PaintBox*, le *Zartron*, le *Jupiter*... J'ai donc pris à cette époque le parti d'essayer chaque fois que j'avais l'occasion, une de ces machines pour mon travail lors de la réalisation d'un film pour un laboratoire ou d'audio-visuels... Quelquefois, j'ai mis trois jours et trois nuits pour réaliser entièrement un projet mais ceci me permettait d'aller au fond de la machine. De cette manière, j'ai fait un peu le tour des systèmes mais je me suis posé le problème de la manière suivante: ces machines valaient entre 500 000 et 1,3 million de francs avec des sommets à quatre ou cinq millions. Aussi pour une petite structure ou pour des créateurs, ceci est intégrable. On peut trouver des financements mais ensuite, on se

Photo Bernard Neumeister

trouve face à un problème de rentabilité. Personnellement, j'ai envie de pouvoir encore utiliser mes feutres. Quand je suis en train de réfléchir, je transmets mes idées plus facilement avec un petit dessin. Ensuite, l'arrivée du Mac fut déjà une satisfaction au niveau des possibilités graphiques. Mais le Mac en noir et blanc et l'état des sorties sur l'ImageWriter ne donnaient pas encore toute satisfaction. A l'apparition de la LaserWriter, les résultats n'étaient pas encore suffisants sur le plan professionnel, ne serait-ce que pour le noir et blanc de haute qualité. Aussi quand j'ai appris que quelqu'un avait développé autour d'une carte couleur, un programme qui permettait la liaison des deux, j'ai trouvé cette solution astucieuse. Dans les autres systèmes, la plupart sont très performants mais l'utilisateur est tributaire du fabricant en ce qui concerne le matériel ou le logiciel. L'intérêt de la carte pour le Macintosh est que l'on peut récupérer tout ce qui existe déjà autour du Mac. En me promenant à l'Apple Expo de 1985, j'ai trouvé cette carte en démonstration. Une heure après, je partais pour Londres rendre visite au concepteur. J'ai donc rencontré les personnes qui s'en occupaient à l'époque, Robin Frost et Susan Wratten. Mais, ils envisageaient plutôt un système de diffusion large. Le programme n'était pas encore très évolué. Mon intention était effectivement de diffuser le produit sur une grande échelle mais un particulier peut facilement se contenter de trente-deux ou soixante-quatre couleurs. Sur le plan professionnel, il en faut beaucoup plus. J'ai donc rencontré Robin qui est ingénieur et qui a beaucoup cotoyé les studios graphiques puis nous avons discuté de sa carte. Il a mis la carte en sommeil pendant six mois mais a amélioré complètement le programme suivant les conseils que je lui avais donnés. En bénéficiant de mon expérience professionnelle et de celle de deux personnes en Angleterre qui connaissaient les autres systèmes graphiques, cela nous a permis de l'orienter dans son développement. Depuis le mois de juin dernier, il m'a déjà envoyé sept disquettes. J'ai disposé d'une carte dès le mois d'août, ce qui m'a permis d'entrer en phase de production presqu'immédiatement. Pour moi, il s'agit d'un outil intégrable car l'ensemble, y compris l'appareil de prises de diapositives relié à la carte, coûte 150 000 F. Je ne deviens donc pas un forcené du "BusinessGraphics". Le jour où j'ai à concevoir un logo, des mises en pages ou réaliser des images, je peux me permettre de le faire traditionnellement ou avec le système. Je ne suis pas contraint de me dire que le système doit rapporter une certaine somme pour être rentable.

Golden : *Concevez-vous maintenant tous vos travaux sur le Mac?*

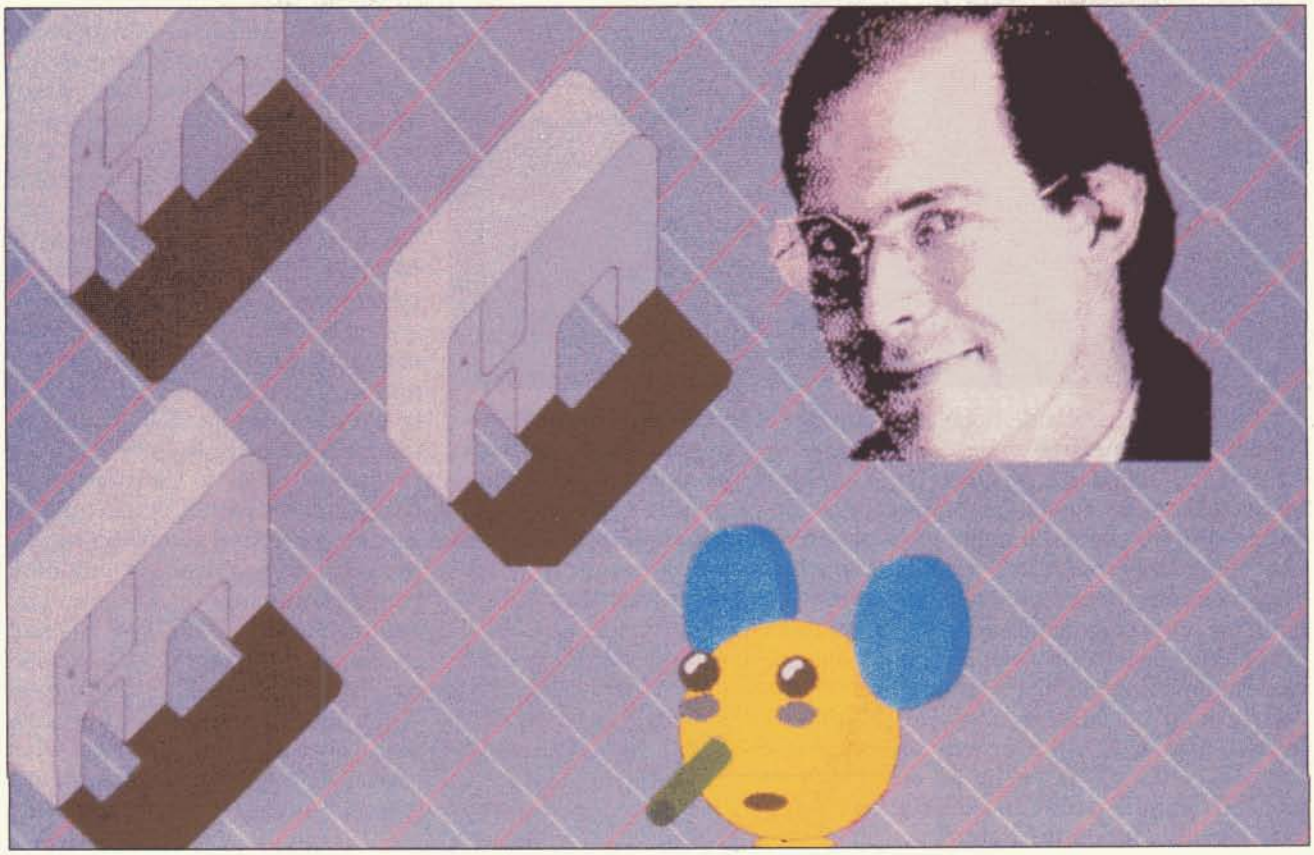
Michel Chanaud : Je me suis aperçu qu'avec tous les systèmes, il faut toujours avoir en tête le concept de base. Que ce soit sur un Apple II ou sur la machine la plus sophistiquée, tant que le projet n'est pas structuré dans son esprit, on perd son temps. Aussi, il faut passer par un apprentissage pour former notre raisonnement à utiliser une machine informatique quelconque efficacement. Mon travail consiste principalement à trouver des solutions pour réaliser une annonce presse sur un produit médical, par exemple en apportant dans l'image toutes les idées que veulent exprimer les laboratoires : son positionnement, ses qualités, sa compatibilité... J'ai donc la charge de réaliser les premières présentations de roughs, de maquette, de suivre la fabrication et d'arriver jusqu'au document final qui partira en photogravure. Mais dans toutes ces étapes, il est possible d'étudier la sortie d'une brochure, imaginer un logo...

Golden : *Les résultats obtenus sur l'écran couleur sont-ils suffisants?*

Michel Chanaud : Avec une résolution de 700 × 500 points et mon appareil de prise de diapos branché sur la carte, ceci me permet de réaliser toute ma phase exploratoire. Pour l'exemple d'un logo, après l'avoir dessiné sous *Mac Paint*, je l'amène dans le programme de couleur et je jongle avec les capacités de la machine. Je le déforme, je fais varier les couleurs... Auparavant, il aurait fallu trois personnes pour arriver au même résultat. Après la création du logo final, je présente à mes clients une série de diapos représentant diverses versions du produit auxquelles j'ai songé. Si quelquefois, je ne me sens pas satisfait d'un résultat avec l'ordinateur, je prends mes feutres et mon aérographe pour l'obtenir. Il s'agit aussi bien d'un outil de recherche que de finalisation. Mais le grand avantage supplémentaire est que le Mac peut aussi faire de la comptabilité, du traitement

UNE PALETTE ÉLECTRONIQUE

Une carte couleur britannique Pixel Studio est le nom du système britannique de coloration d'images issues du Macintosh. Connecté à l'interface modem, il récupère tous les dessins issus de *MacPaint*, *MacDraw*, *MacDraft*, *Microsoft Chart* et *Filevision*. Le programme comporte un zoom de x16 fois, des outils de dessin tels qu'un crayon de trois épaisseurs possibles, des outils pour dessiner des lignes, des rectangles, des brosses monochrome parmi un choix de quarante-huit. Il vous reste cependant la possibilité de concevoir vos propres brosses multicolores. La fonction Fill est présente ainsi que le Couper-Coller, l'ombrage... Deux cent cinquante-six couleurs sont présentées sous la forme de palette parmi un choix de 16 millions de teintes. Vous pouvez bien entendu modifier cette palette, créer les vôtres et agir sur les trois couleurs fondamentales afin de faire varier à votre gré, les pourcentages de chaque couleur. Au niveau du Macintosh, il est préférable d'utiliser un disque dur d'au moins 20 Mo pour éviter la valse des disquettes. Le produit est distribué par *P-Ingénierie, 226 Bld Raspail, 75014 Paris. Tél : 43-21-93-36.* Michel Chanaud quant à lui travaille au studio graphique *Lemon, 12-14 rue de Montaubant, 75014 Paris. Tél : 45-33-46-78 ou 42-59-93-38.*



de textes, de la gestion de fichiers... L'ensemble de leurs facturations était en fait des frais de photos, de maquette... Nous avons fait l'expérience avec un client qui a une brochure à sortir. Première idée, nous la fabriquons sous deux techniques différentes : le client demande à son studio habituel de faire un devis pour la fabrication complète. De mon côté, j'ai quelqu'un qui va me taper tous les textes si je considère que le client me fournit les textes. A partir de ce moment, je vais faire l'analyse du coût. Je suis certain que rien qu'au niveau de l'économie faite sur les bromures conçus grâce au Macintosh, je suis largement concurrentiel. D'ici six mois, je ne vendrais pas forcément une maquette complète réalisée mais un schéma de mise en page. Je ne rentrerais même pas les textes. Nous créerons une matrice de journal.

Golden : *Quelles sont les caractéristiques matériels du système couleur?*

Michel Chanaud : La résolution est déjà de 768 × 576 points par pouce. On dispose de deux cent cinquante-six couleurs par écran sur seize millions, la sortie vidéo est de 625 lignes en RVB plus synchro avec en option un encodeur PAL. 512 Ko de mémoire sont disponibles avec la possibilité d'en rajouter encore 512 Ko. La carte permet aussi de réaliser une digitalisation directe sur 128 niveaux de gris. Donc on dispose de deux possibilités d'enregistrement images, soit par des systèmes de type ThunderScan au travers du Mac, soit grâce à une caméra vidéo noir et blanc qui digitalise une image et qui l'envoie dans la carte au travers d'une interface prévue à cet effet. Il est également possible de chaîner plusieurs cartes afin d'obtenir jusqu'à 16 mémoires-écrans.

Golden : *La partie hardware de la carte va-t-elle changer?*

Michel Chanaud : Robin prépare une nouvelle carte qui aura le même processeur que le Mac, qui travaillera trois fois plus vite et qui incorporera un Gen-Lock. Ceci est une interface qui permet de brancher la carte à un magnétoscope ou à une régie, une régie étant obligée de se caler avec des tops de synchro. Cette nouvelle version disposera entre autre d'une résolution de 1024 × 1024. Cinq Pixel Studio sont en phase d'installation mais comme la nouvelle carte arrive, nous avons envie de leur faire cadeau de la plus performante sans augmenter le prix qui est déjà de 82 500 F. avec un écran couleur, la carte et le programme.

Golden : *Comment fonctionne-t-il?*

Michel Chanaud : La base du système est de mettre sous *Switcher* ses applications : le programme Pixel et un programme de dessins. Le jour où l'on disposera de 4 Mo RAM, cela sera encore plus agréable. Pour l'instant, je travaille sous 512 K car il y a la "queue" pour le transformer en Mac Plus. A l'avenir, il sera intéressant de configurer soi-même sa propre application. Ainsi, on aura d'un côté le programme du système et de l'autre *MacDraw*, *Mac Paint*, *Chart* et un ou deux programmes de FontLaser. En profitant de l'option Couper-Coller, le transfert des images est aisément réalisé. Le reste n'est plus qu'une manipulation des possibilités du programme Pixel (*voir encadré*).

Bernard Neumeister

Mélusine®

LA COMPTABILITE SOURIFIEE

COMPTABILITE GENERALE sur Macintosh

Configuration minimale 512K - 850 comptes par classe - 9 classes - 5000 écritures sur disquette 400K

Interfacée avec Multiplan, Excel et Jazz.

CERTIFIE CONFORME AU NOUVEAU PLAN COMPTABLE

• MELUSINE est ouverte.
Elle accepte des écritures générées par des logiciels spécifiques ou standards de facturation (Basic, Pascal, Omnis, 4è Dimension, CX MacBase etc...).

Nous serons heureux de vous accueillir sur notre stand de l'Apple Expo.

Coupon-réponse à retourner à
BROCELIANDE PRODUCTIONS
B.P. 162 - 85105 LES SABLES D'OLONNE CEDEX - Tél : 51-90-87-55

Je désire recevoir une documentation sur MELUSINE

NOM ..... Société .....

Adresse ..... Tél : .....

KANGOUROU SERVICES

PROTÈGE VOTRE INVESTISSEMENT

avec ses **HOUSSES** adaptées à chaque type de matériel :

pour **AMSTRAD CPC 464 - 664 - 6128 - PCW 8256**

pour tous matériels : **APPLE - BULL - GOUPIL - IBM - OLIVETTI - VICTOR**

Coloris : beige - blanc - bordeaux - gris - havane - noir - tabac

TRANSPORTE VOTRE MATÉRIEL

avec ses **SACS DE TRANSPORT** pour :

AMSTRAD CPC 464 - 664 - 6128 - PCW 8256

pour tous matériels : **MACINTOSH - APPLE II E - II C - MONITEUR II C IMAGEWRITER I OU II**

Tout sac spécial sur demande. Coloris : bleu - gris ou sable

KANGOUROU Services
B.P. 19 - 54130 SAINT-MAX CEDEX
Tél. : 83 21 25 33 - Télex : MONTX 961 052 (Poste 139)
Je désire recevoir votre documentation pour matériel : _____
M _____ Société _____
Adresse _____

Entrez dans l'univers des logiciels Golden MAC

GOLDEN BRIDGE

Faites tourner sur Golden MAC tous les logiciels APPLE II grâce à GOLDEN BRIDGE.
GOLDEN BRIDGE est un pont vers la fantastique bibliothèque des programmes APPLE II (des milliers de routines, de programmes graphiques, de jeux, d'applications scientifiques d'utilitaires et bien sûr APPLEWORKS®.
GOLDEN BRIDGE est un émulateur d'APPLE IIe (128 K, 80 colonnes), ou APPLE II+, qui transfère l'APPLE SOFT, l'Integer Basic, les langages machines sur votre MAC 512, MAC PLUS ou MAC 128.
Le soft de communication fourni avec GOLDEN BRIDGE vous permet le transfert du PROGRAMME et de ses FICHIERS au travers de la carte super série (installée sur votre APPLE II+ ou IIe) et du câble IMAGEWRITER ou d'un modem.

590F T.T.C.

GOLDEN BRIDGE c'est 3 softs:
- **GOLDEN BRIDGE pour l'émulation de l'APPLE II+ et II®.**
- **MAC DOS: le dos 3.3 d'APPLE.**
- **MAC COM: le programme de communication permettant au travers du câble IMAGEWRITER le transfert des fichiers;**

et 2 versions:
GOLDEN BRIDGE 128 K
GOLDEN BRIDGE 512 K et MAC PLUS.

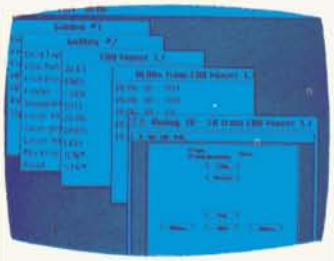
et aussi,

GOLDEN MAC

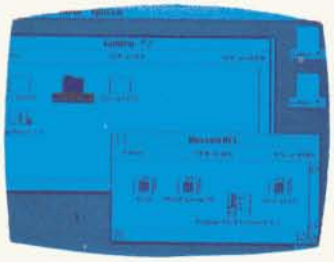
GOLDEN a sélectionné pour ses lecteurs parmi la fantastique bibliothèque du domaine public américain, les meilleurs et les plus récents SOFT pour MAC 512 K et FINDER 4.1: les GOLDEN MAC DISKS.
GOLDEN vous offre en plus les guides d'utilisation de ces softs en FRANÇAIS intégrés aux GOLDEN MAC DISKS.

110F T.T.C.

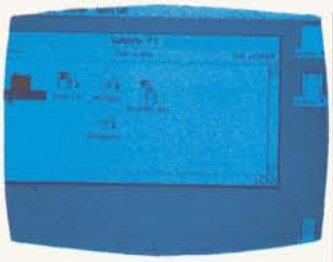
GOLDENMAC DISK 1
- FEDIT: Réparez vos disks 3.5 grâce à ce remarquable utilitaire.
- RESEDIT: Accédez aux extraordinaire ressources du MAC.
- HFS OPENFIX: Voici le premier "patch" universel pour MAC PLUS.



GOLDENMAC DISK 2
- MOCKPACKAGE: Un véritable intégré comprenant MOCKWRITE (un traitement de texte), MOCKCHART (un utilitaire graphique), MOCKPRINT (une vraie police de caractères). MOCKTERMINAL... la premiére version de "SIDEQUICK."
- LASERPRINT: Un utilitaire de spool de la LASERWRITER (copyright MAC TUTOR).
- READER: Permet de lire des petits fichiers textes page par page.



GOLDENMAC DISK 3
- BILLARD PARLOUR: Un véritable billard de salon vous permettant de jouer au billard français et américain, de choisir ses angles de tir, de visualiser ses coups et la solution trouvée par l'ordinateur...
- SPACE BUBBLE: Un classique du jeux d'envahisseur.
- ALICE: La première version de "Trough the looking glass." un jeux d'échecs d'Alice au pays aux merveilles.
- BACK BIG BLUE: La pomme recherche Big Blue.
- MAC JACK: Un extraordinaire jeu de black jack.
- AMAZING: Pour sortir de ce labyrinthe, bravo. Même Thésée n'y serait pas arrivé...



GOLDENMAC DISK 4
Toutes les polices de caractéres dont vous avez toujours rêvé (plus de 20 polices de caractères différentes).

GOLDEN
le magazine qui donne du jus à votre APPLE®

BON DE COMMANDE
à retourner à MICRO PRESSE - 185, avenue Charles de Gaulle - 92521 Neuilly-sur-Seine Cedex

Je souhaite recevoir le GOLDEN BRIDGE.
☐ Version GOLDEN BRIDGE 128 K
☐ Version GOLDEN BRIDGE 512 K et MAC PLUS

Je souhaite recevoir le(s) GOLDEN MAC SOFT.
☐ GOLDEN DISK 1 ☐ GOLDEN DISK 3
☐ GOLDEN DISK 2 ☐ GOLDEN DISK 4

Ci-joint mon règlement à l'ordre de MICRO PRESSE

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____ Code Postal |_|_|_|_|_|
Ville _____ Tél.: _____

MAC FLASH

MACAUTHOR DÉFIE MACWRITE ET WORD

Personne n'a encore jamais osé s'attaquer aux deux grands du traitement de textes. Aujourd'hui, c'est chose faite, MacAuthor arrive en force pour talonner les deux leaders dans un des domaines les plus convoités et les plus prisés de la bureautique.

Le temps de la plume et de la feuille de papier est bel et bien révolu. L'explosion du marché de la micro-informatique avec l'entrée, de plus en plus prononcée, des micro-ordinateurs dans les entreprises, si petites soient-elles, en est l'incontestable preuve. Ce phénomène ne fera que s'accentuer au cours des années à venir. Selon la marque des micros choisis, les tâches qui leur incombent recouvrent différents domaines d'activités. En ce qui concerne Apple, aujourd'hui, la gamme Macintosh se voit contrainte aux travaux liés de près ou de loin à la bureautique dont le traitement de textes et la feuille de calcul électronique en sont les protagonistes.

Un traitement de textes pas comme les autres

Essentiellement destiné aux auteurs (écrivains, scénaristes, traducteurs, journalistes, auteurs de revues techniques et scientifiques) et aux professionnels de l'édition, *MacAuthor* s'apparente à un logiciel de mise en page. Toutefois, il possède toutes les caractéristiques d'un traitement de textes. Nous ne détaillerons pas les fonctions usuelles telles que la recherche d'un mot et son remplacement par un autre, le déplacement d'un mot ou d'un groupe de mots, etc., mais nous nous attarderons sur ses particularités. *MacAuthor* connaît deux modes standards de saisie. Le premier consiste à saisir du texte "au kilomètre", tandis que le second est plus structuré et permet à l'utilisateur de créer l'équivalent d'un masque de saisie, d'y définir des encadrés, de déterminer le nombre de colonnes, de réserver des zones de titres, etc. Particulièrement adapté à l'élaboration d'importants documents, de manuels de référence ou de livres scientifiques, un document saisi avec *MacAuthor* peut contenir jusqu'à sept cents pages. *MacAuthor* travaille simultanément sur plusieurs textes; au nombre de quatre, les phrases ou paragraphes passent d'un texte à l'autre sans aucun problème. La grande particularité de ce logiciel réside dans la feuille de style. En effet, contrairement à *MacWrite* ou *Word* dans lesquels les polices et styles de caractères font partie intégrante de la barre de menu, *MacAuthor* définit ses paramètres dans des feuilles de styles. Associée à un paragraphe ou à un document entier, chaque feuille est mémorisée sous un mnémonique qui apparaît dans la barre de menus. Elle regroupe des paramètres tels que la tabulation, la justification, la police et le style de caractères, l'interlignage et l'espacement des caractères (normal, condensé ou élargi). Plusieurs feuilles de styles cohabitent à l'intérieur d'un même document. Le seul petit inconvénient de cette feuille réside dans l'obligation de passer par elle pour le plus petit changement; un mot en italique par exemple.

Outre ce petit défaut, *MacAuthor* propose quelques fonctions d'une grande puissance, tel le passage instantané de mots ou de phrases écrits en caractères minuscules en caractères majuscules. De plus, l'espacement entre les caractères est variable, jusqu'à obtenir une totale superposition. Ainsi, l'écriture des formules physiques ou mathématiques en est grandement facilitée : indices et exposants se cotoient sur la même colonne. Une fonction a été spécialement écrite pour les juristes. Elle consiste à garder une trace écrite des premières versions d'un document (avec des ratures, pour différencier les multiples versions). Tout comme dans *Word*, le nombre de pages, de mots et de caractères (pour la version française) sont toujours connus de l'ut lisateur.

MacAuthor est compatible avec *MacWrite* ou *Word*, il récupère leurs fichiers sous leur forme ASCII (c'est-à-dire sans les attributs graphiques, à condition de les avoir sauvés sous le format Text Only). La version française sera disponible pour Apple Expo au prix de 1 950 F HT. De nombreux modules viendront se greffer, les premiers sont prévus à l'automne, il s'agira d'une césure automatique et d'un outil graphique pour dessiner directement dans *MacAuthor*. Ensuite, un glossaire, un index, une référence croisée, une numérotation automatique en pied de page, etc., s'ajouteront à la version de base de ce logiciel. Mais, nous n'en sommes pas encore là!

Laurence Tichkowsky

MACIN'AIDES

RETROUVEZ VOS FICHIERS PERDUS

Cette rubrique comportera des astuces qui vous aideront à tirer le meilleur parti possible de votre Macintosh. Son contenu évoluera en fonction des problèmes concrets que vous nous soumettrez.

Avant toute chose, un rappel de bon sens : si des fichiers ou une disquette sont "perdus", c'est qu'une erreur a eu lieu, soit du Macintosh lui-même, soit de l'application en cours, soit enfin de l'utilisateur. Pour ce dernier, les possibilités de mauvaise manipulation étant très réduites, il reste pour l'essentiel :

— Mise à la poubelle ;
— Mauvaise préparation des disquettes Application et Data ;
— Intervention manuelle sur l'ordinateur en fonctionnement.

☐ **La mise à la poubelle.** C'est un cas paradoxalement assez fréquent..., et qui peut n'avoir aucune conséquence désastreuse si on s'applique immédiatement aux procédures que nous vous suggérons.

☐ **La mauvaise préparation des disquettes.** C'est le cas le plus commun et peut-être le plus difficile à corriger car ses conséquences ne sont pas nécessairement ramenées à cette erreur première et sont souvent assez difficiles à réduire.

Prenons l'exemple (classique) d'un logiciel de traitement de textes comme *Microsoft Word*. Le logiciel original est en tant que tel inutilisable : le logiciel, les fichiers du dossier système, le glossaire, le fichier d'aide, les pilotes d'imprimantes et enfin les exemples ne laissent que peu (pas assez) de place sur la disquette. De là, lors d'une demande d'impression d'un document, on risque l'erreur (la sympathique petite bombe). Comme de plus, le logiciel ou sa disquette sont "protégés", il sera d'autant plus difficile d'intervenir ! La sagesse aurait consisté à lire le manuel et à préparer la disquette en libérant au moins 40 Ko (il suffit pour cela de recopier certains programmes ou fichiers sur une autre disquette et de ne jamais sauvegarder son travail sur la disquette contenant l'application). En effet, pour toute impression Macintosh, se crée un fichier temporaire sur la disquette. Si celle-ci ne lui laisse pas assez de place pour le faire, on risque non seulement de "détruire" son document en cours mais aussi le fichier ImageWriter/LaserWriter, voire d'endommager la disquette/le logiciel. Dans ce cas, la "récupération" n'est pas toujours possible. Nous le verrons dans un second article.

☐ **Intervention manuelle sur l'ordinateur.** Il y a encore des utilisateurs qui branchent ou débranchent les périphériques de Macintosh sans prendre la précaution de l'éteindre... C'est dangereux pour le matériel bien sûr mais aussi pour la disquette qui se trouve dans son lecteur. Même chose pour l'éjection manuelle avec un trombone ou en éteignant le Mac alors qu'un programme est en cours ou qu'un fichier est ouvert. Ici, la "récupération" ne commencera souvent qu'après un tour au SAV du concessionnaire Apple le plus proche...

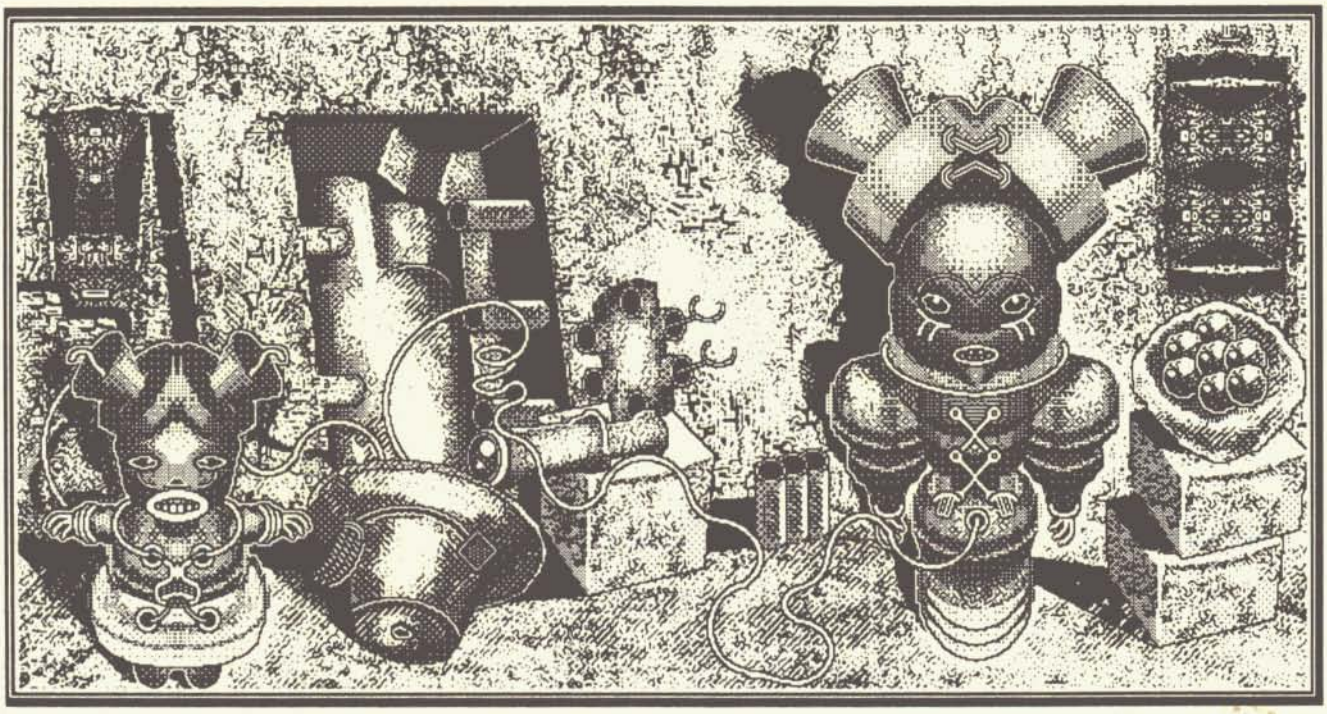
Second rappel de bon sens, les problèmes seront différents selon le support qui est en cause (disquette 400 ou 800, disque dur) et selon la nature de l'élément détruit (application protégée, application non-protégée, fichier, disquette entière, disque dur). Nous ne pouvons, envisager toutes les hypothèses, ni même être exhaustif pour une hypothèse donnée. Les "cas généraux" traités seront :

— Récupération d'un fichier ou d'une application mis à la poubelle,
— Restauration des fichiers système d'un disque dur (HD20 Apple),
— Récupération (exemple) d'un document que son application refuse d'ouvrir, (ce traitement d'exemple ne remplace pas la documentation de l'utilitaire).

☐ **Les Outils.** Ce sont des "utilitaires" qui en règle générale permettent de lire/écrire directement sur la disquette ou sur le disque dur et renvoient des informations sur les structures des volumes, fichiers et enregistrements. Pour certaines tâches particulières, on aura recours à un programme "original" spécifiquement créé pour la circonstance. Ces outils ne sont pas innocents : ils peuvent autant détruire que réparer et leur mise en oeuvre ne doit donc être effectuée qu'après une étude attentive de leur documentation, ou selon un "guide" précis. Ces outils sont enfin plus ou moins performants et adaptés à telle ou telle procédure générale :

• *MacZap*. Il s'agit de l'utilitaire le plus complet et le plus puissant mais, en même temps un des plus délicats à manier. Il se compose des programmes suivants : MacZapTools/MacZapCopy/MacZapPatcher/MacZapRecover. (Créé par Micro Analyst USA, il

Dessin Caro



Pour la photo c'est fichu ! Jamais la famille Fichier ne s'affichera au complet... Pour Madame et sa fille, on s'en fiche... Mais où sont Monsieur et son fils ?

est distribué en France par Infotique Development au prix 790 F. TTC).

• *Fedit.* C'est l'utilitaire le plus répandu car il est disponible en Domaine Public "ShareWare". Très puissant, mais assez peu et mal documenté, il intéresse en premier lieu, les développeurs qui disposent par ailleurs de l'ensemble des connaissances que sa mise en oeuvre suppose. (Développé par Mitchell, ShareWare $30, il est disponible sur disquette Golden et Serveur Calvados).

• *MacTools (CopyIIMac).* Utilitaire de CopyIIMac, il est assez limité, et peut, avec une mise en oeuvre très simple, résoudre les problèmes de premier niveau. (Développé par Central Point SoftWare, il est distribué par ComPutic pour 500 F. TTC).

• *xxx.G.* Exemples de programmes 'had-hoc' pour répondre à un problème particulier. Nous proposerons un tel exemple pour la pré-récupération de fichiers *Microsoft Word.*

☐ **Out of the Poubelle...** C'est fait ! Vous avez mis votre fichier à la poubelle et vous l'avez vidée.

• Ejectez la disquette en suivant la procédure classique du bureau Macintosh. Surtout n'effectuez aucune opération d'écriture sur cette disquette.

• Copiez la disquette pour disposer d'une sécurité. A ce niveau, votre fichier est toujours sur la disquette et comme vous n'avez pas réécrit, il doit être récupérable dans son intégralité. Ce qui manque pour que votre Macintosh le reconnaisse, c'est son "indentification", sa "carte d'identité". C'est donc ces informations que nous allons reconstituer et, par là même, nous récupèrerons le fichier.

• Solution 1 : *MacTools.*

C'est peu élégant, cela peut conduire à des erreurs induites (en effet, *MacTools* travaille de manière globale et sans tester l'intégrité ni le type de ce qu'il récupère) mais c'est facile : on demande à *MacTools* de récupérer tous les fichiers détruits (Option Undelete File). En sortie, il y a une série de documents intitulés : RecoveredFile1, RecoveredFile2, etc. On devra alors, grâce à l'option Info Edit, préciser le TYPE et CREATOR du fichier. Une fois revenu au bureau électronique, le fichier sera là et il n'y aura qu'à le renommer à son goût.

• Solution 2 : *MacZap.* Ici deux options : la première consiste à mettre en œuvre Recover. La procédure est alors quasi-automatique du même type que celle de *MacTools.* La seconde consiste à opérer par étapes, "manuellement". Cette seconde possibilité est la seule qui permette de travailler sur disque dur, sur un fichier en partie réécrit, sur un fichier spécifique parmi un ensemble de fichiers détruits. On pourra en effet pré-récupérer le fichier, en afficher le contenu, en reconstruire la structure, avant de se décider effectivement à le récupérer.

— Demander la liste des fichiers "détruits". Elle apparaît dans la fenêtre d'information avec le numéro de fichier, la référence des blocs, la date de destruction.

— Demander la Recover Window et, au choix, demander une recherche d'un mot connu présent dans le fichier ou un affichage du contenu, des blocs identifiés ou une reconstruction de la structure du fichier.

— Après vérification, préciser le TYPE et CREATOR du fichier. Une fois revenu au bureau électronique, le fichier sera là et il n'y aura qu'à le renommer.

Serge Rostan

ASTUCES

SWITCHER : UNE APPLICATION PEUT EN CACHER UNE AUTRE

Qui n'a jamais eu envie de contraindre Macintosh à accélérer le mouvement pour sortir d'une application et en charger une autre afin d'y transférer des données ?

Les deux problèmes majeurs auxquels sont confrontés régulièrement les utilisateurs du Macintosh, sont essentiellement le manque de rapidité et la constante et souvent inévitable manipulation de disquettes. La lenteur a trouvé son maître avec les RAMs (Random Access Memory) disques afin d'éviter les perpétuels, mais non moins indispensables, accès disques. Quant à la manipulation de disquettes, le disque dur représente la solution la plus adaptée tandis que Switcher se place comme solution intermédiaire, un peu comme un intégrateur d'applications.

Le parc installé de la gamme Macintosh se trouve au sein des entreprises souvent déjà équipées d'IBM PC ou compatibles. Ainsi, les derniers nés d'Apple ne se placent pas comme concurrents directs du leader de la micro-informatique d'aujourd'hui mais se positionnent comme compléments. Devant cet état de fait, les tâches qui lui sont attribuées se situent principalement autour de la bureautique (traitement de textes, mailing, mise en page, édition de rapport, etc.). Si la compatibilité de ce type de logiciels entre eux ne fait aucun doute, le transfert des données d'une application vers l'autre n'est pas toujours des plus aisés, ni des plus rapides. Switcher, avec cette opportunité de travailler presque simultanément sur plusieurs applications, offre à l'utilisateur la possibilité de créer son propre logiciel intégré. Il répond aux besoins et augmente dans des proportions non négligeables le confort d'utilisation.

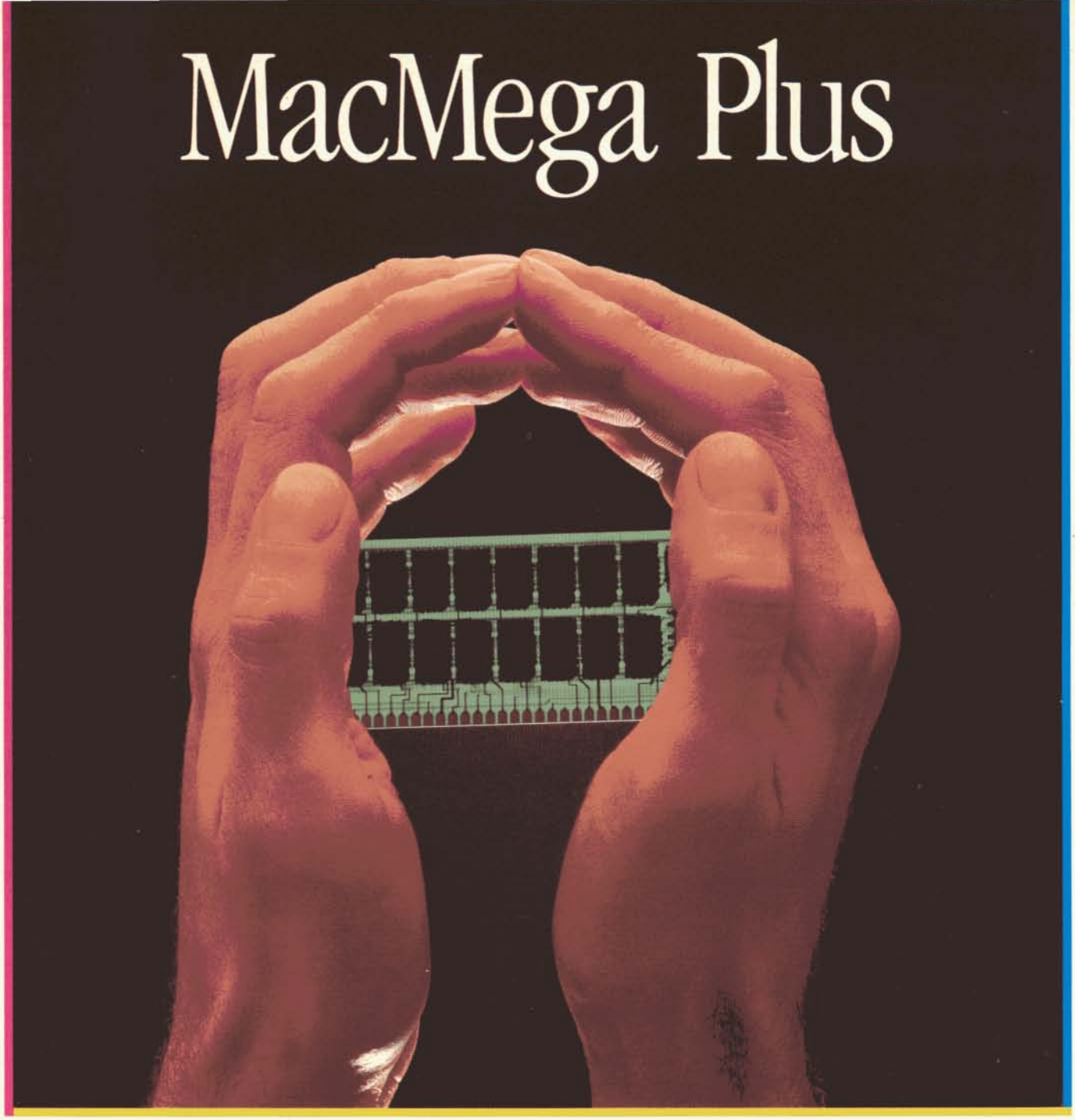
Le but et l'intérêt de ce "commutateur de logiciel" réside dans la possibilité pour l'utilisateur de travailler simultanément avec plusieurs logiciels. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, Switcher ne connaît pas le multi-tâches. Sa caractéristique première est de mémoriser plusieurs logiciels. Le nombre d'applications accessibles est étroitement lié à la capacité mémoire du Macintosh. En théorie il se situe autour de quatre pour un 512 Ko et huit pour le Mac Plus. La pratique a montré que deux applications pour un 512 Ko et quatre pour le Mac Plus était une moyenne réalisable. Les applications installées sous Switcher peuvent désormais échanger leurs données de manière simple et rapide. De ce fait, l'intégration dans *Chart* des données numériques et statistiques extraites de *Multiplan* offre de gros avantages, tant au niveau des temps de saisies que de la convivialité. Il devient désormais inutile de passer par l'Album pour agrémenter un texte (*MacWrite*, *Word* ou *MacAuthor*) de dessins issus de *MacPaint* ou autres logiciels graphiques. Une autre des possibilités consisterait à transférer un fichier d'adresses dans l'application adéquate pour une édition de mailing. Les exemples sont nombreux et chacun trouvera, au sein de ses besoins et applications quotidiennes, les deux ou quatre logiciels à associer. Simple comme bonjour, Switcher est un utilitaire système d'un prix très compétitif (250 F. HT) pour des performances intéressantes. A noter qu'il fait partie intégrante du package d'*Excel*.

Laurence Tichkowsky

Comment l'utiliser ?

Le commutateur de logiciel lancé, un double click suffit à faire apparaître les catalogues respectifs des disquettes (internes et externes) regroupant les applications susceptibles d'être installées. Lors de cette procédure, la capacité de la mémoire vive du Mac est découpée par défaut en volume de 128 Ko. C'est probablement la raison pour laquelle le nombre d'applications est limité à deux sur un 512 Ko. Le reste de la mémoire est utilisé pour travailler. Lors de l'appel du premier logiciel (demandé à partir de Switcher), en haut à droite de la barre de menus une petite flèche apparaît. Sur un simple clic, l'écran de la deuxième application chassera horizontalement celui de la première. Les données copiées ou coupées de la première seront automatiquement transmises, par le biais du presse-papier, dans la seconde et tous les traitements seront alors possibles. Attention, la mémoire de ce dernier est limitée. Un bien bel outil, à posséder, si plusieurs applications partagent les mêmes données.

MacMega Plus



ACCENT

Une mémoire est née...

2 048 Ko. C'est la nouvelle mémoire vive de Macintosh Plus. Une avance technologique signée P-Ingénierie. MacMega Plus, ce sont 4 modules montés directement à l'intérieur de Macintosh sans aucune modification de celui-ci.

Cette évolution intérieure apporte bien sûr un espace de travail plus important mais aussi une vitesse d'exécution beaucoup plus rapide. MacMega Plus est particulièrement performant avec la mémoire cache de Macintosh et des logiciels tels que Switcher d'Apple ou Speedy Plus qui accélère jusqu'à 5 fois le fonctionnement de Macintosh.

Si vous voulez doubler la mémoire de votre Macintosh Plus, vous pourrez découvrir MacMega Plus chez votre concessionnaire Apple-Macintosh préféré.

P•INGENIERIE

L'Évolution Micro-Informatique

Le Paradise MAC 20

Avec 20 Méga-octets, le PARADISE MAC 20, disque dur pour le MACINTOSH, a une capacité de mémoire totale supérieure à celle de 50 disquettes.

MAC 20 est partageable par volume à partir de 400 K et jusqu'à la capacité disponible.

Selon l'application, il est jusqu'à 10 fois plus rapide qu'une disquette standard MAC. Conçu pour être placé harmonieusement à côté de votre MAC, le PARADISE MAC 20 comporte également un port série supplémentaire permettant de connecter un périphérique, comme une imprimante par exemple.

Il est partageable au sein du réseau APPLE TALK grâce à des logiciels comme TOPS.

Le système de sauvegarde qui est fourni en standard s'effectue par volume ou fichier et le logiciel indique le nombre de disquettes nécessaires.

Il peut, à la demande, se transformer en spooler d'imprimante (jusqu'à 2000 K).

Une mémoire cache est configurable.

En résumé :

Specifications :

Capacité	25,5 MO non formatée 21,6 MO formatée
Processeur	Z80B, 5 MHZ
ROM/RAM	8K ROM, 3K RAM
Temps d'accès	Temps de recherche 105 ms Temps d'attente 8,45 ms
Vitesse de transfert de données	0,6 mbit/seconde
Vitesse de rotation	3555 tours/minute
Alimentation	110/220 Volts, 50 HZ, 60 Watts
Dimensions et poids	140 x 90 x 270 mm environ 2,5 KG

Plage de température

Utilisation	10°C à 46°C
Mémoire	— 40°C à 60°C
Humidité	8 % à 80 % d'humidité relative sans condensation

Garantie ..... **Un an**

Logiciels inclus avec le MAC 20 : Logiciel de sauvegarde, disque avec mémoire cache et spooler d'imprimante.

PRIX SPECIAL APPLE EXPO
9 995 F H.T.

PARADISE
SYSTEMS, INC

Distributeur exclusif :

MICRO CONNECTION INTERNATIONAL

103 et 105, rue du Château · 92100 Boulogne
Tél. 48.25.83.83 + Télex : 631 870 MCISA

Marques déposées : Paradise, MC 20 - Paradise Systems, inc.
Macintosh - Apple computer, inc. sont des marques déposées de Apple - Apple computer, inc.
paradise Systems se réserve le droit de changer les spécifications sans préavis.

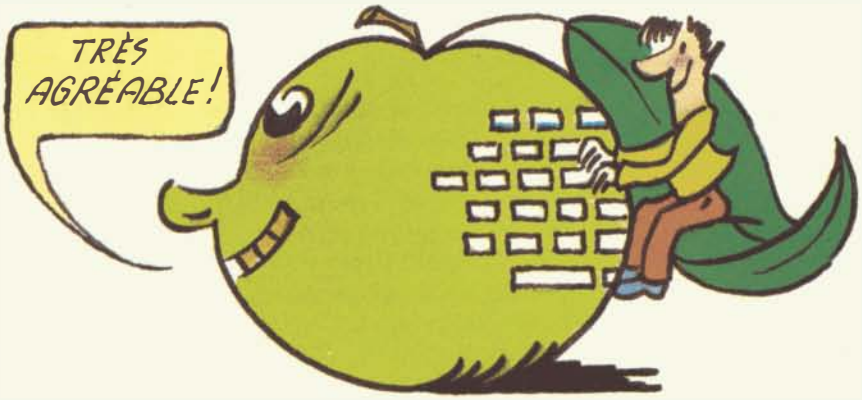
IPN - (1) 43.09.52.69

PHILIPPE GUIOCHON

LANGAGE MACHINE SUR APPLE (5e PARTIE)

Si vous souhaitez utiliser plus intelligemment le langage Basic, réalisez des macro-commandes sur votre Apple II et évitez ainsi une frappe fastidieuse

Cinquième partie de notre série consacrée au langage-machine sur la gamme Apple, avec un nouvel utilitaire destiné à faciliter la programmation en Basic : D.E.S.K., pour Dos Enhanced Soft Keyboard. En effet, le Basic Applesoft a ceci de fastidieux qu'il est nécessaire de taper les ordres dans leur intégralité. Il en va de même pour les ordres du DOS 3.3, hélas ! Avez-vous déjà compté le nombre de fois dans une session de travail où vous tapez CATALOG ?

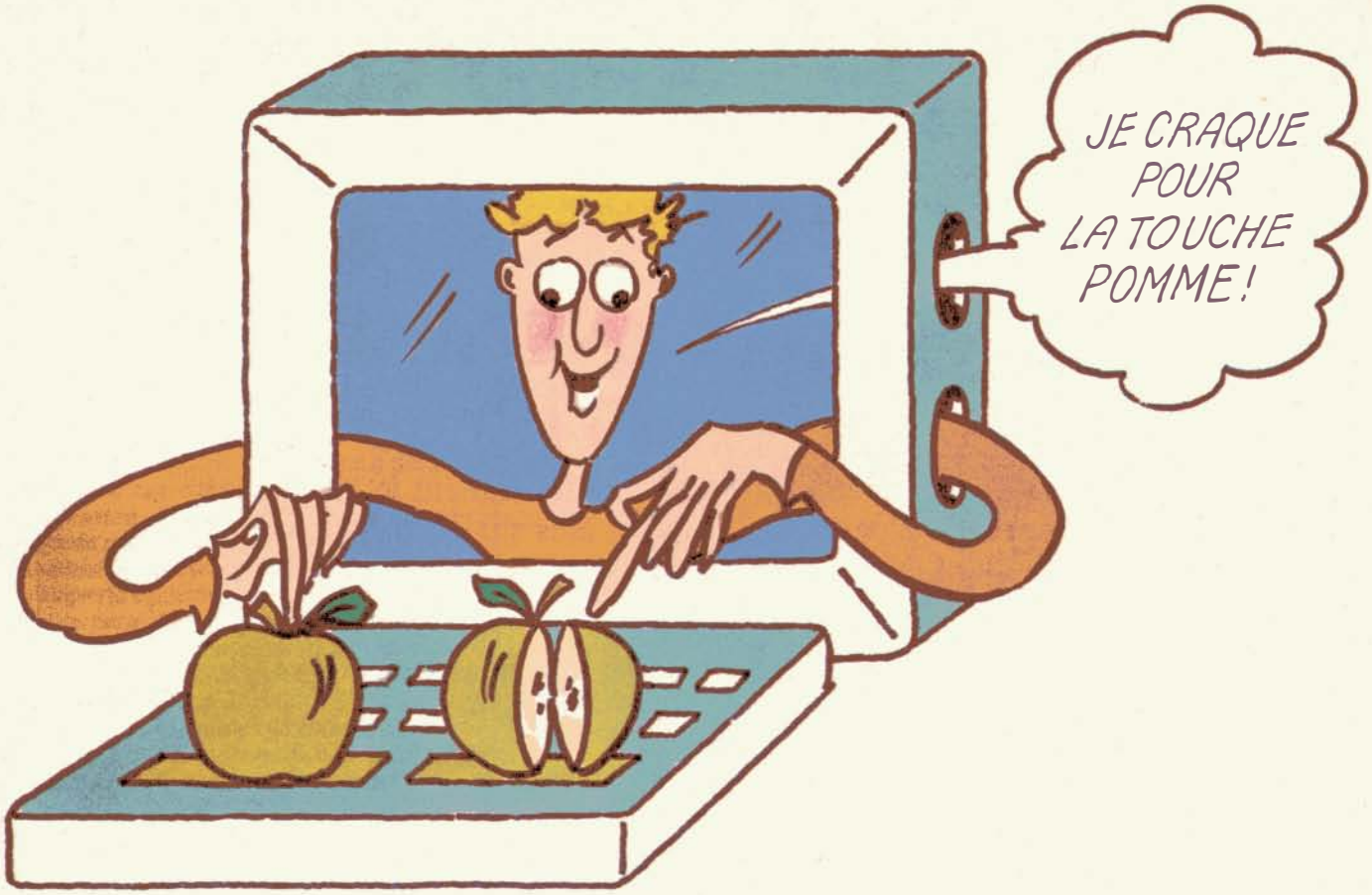


D'où l'utilité d'un logiciel en langage-machine pour diminuer le temps de frappe du clavier. Comme toujours, commençons par le cahier des charges. Dans un premier temps, le logiciel doit tourner indifféremment sur Apple II, Apple II+, Apple IIe et même sur Apple IIc. Ensuite, implanté dans la carte langage pour ne pas empiéter sur l'espace normalement réservé au Basic, il ne tournera que sous D.O.S. 3.3 : ProDOS est trop gourmand en mémoire, tant pis ! Enfin, ce clavier logiciel sera entièrement redéfinissable par l'utilisateur. La procédure sera simple et fort agréable pour les possesseurs de IIe ou IIc : la pression simultanée d'une touche "normale" du clavier et des maintenant célèbres "Pomme-ouverte" et "Pomme-fermée". Celles-ci correspondent aux boutons 0 et 1 d'un joystick dont l'emploi sera obligatoire pour les possesseurs du II+. Par exemple, la séquence "Pomme-ouverte-1" pourra effectuer automatiquement un CATALOG,D1, tandis que "Pomme-fermée-l" pourra remplacer un long TEXT:HOME:LIST. Mais il convient de trouver un moyen de contraindre la ROM et le DOS à reconnaître et transcoder une séquence ainsi définie.

Pour ce faire, il vous faut savoir comment travaille l'interpréteur Applesoft : les caractères que vous frappez au clavier sont stockés dans un buffer situé en $0200, jusqu'au moment où un RETURN déclenche l'analyse, et, si besoin est, l'exécution des commandes. Normalement, la ROM ne reconnaît que les ordres définis en mémoire morte. Pourtant, vous le savez, les ordres du DOS, en mode direct, peuvent être entrés directement au clavier, sans être précédés d'un CONTROL-D. Cet exploit apparent repose sur la déviation d'une des deux routines principales du moniteur : l'envoi d'un caractère vers l'écran, et la saisie au clavier (COUT et RDKEY). Nous allons procéder exactement de la même façon, en obligeant le DOS à donner le contrôle à DESK dès l'appui sur une des touches "Pomme".

Comme il n'est pas dans notre intention de recopier les informations qui se trouvent dans "Beneath Apple Dos", nous nous permettons de vous y renvoyer : vous y lirez tout sur l'adresse KSDOS, qui contient normalement l'adresse normale de la routine RDKEY en ROM. En la modifiant, il sera possible de "filtrer" l'appui sur un bouton-poussoir, et d'agir sur le buffer d'entrée. Logiquement, vous devez déjà avoir une idée sur la manière d'implanter un clavier logiciel. Avant de lire les explications suivantes, essayez (sans tricher !) d'esquisser un peu le schéma général de la déviation de l'interpréteur. Consultez les listings.

Illustrations Pierre Doyennax



Dans un premier temps, puisque le logiciel doit être chargé en carte-langage, un premier programme, appelé DESK LOADER, doit vérifier la présence de cette carte. Après l'annulation du mode décimal, et la mise en mode normal de l'affichage (en agissant sur INVFLAG, où se trouve le masque qui, via l'instruction AND, effectue la sortie d'un caractère en mode normal, inverse ou flash), on inscrit un $00 à l'adresse $D000 de la carte activée en écriture par l'accès au soft-switch WRITE. La séquence de test via EOR£$FF indique la présence ou l'absence de la carte. Même en cas de réussite, un deuxième test via LSR, permet, en théorie, de pallier toute déficience de l'électronique. Si votre Apple ne contient que 16 K, vous avez droit à un conseil de bon sens, et le programme, après avoir remis la ROM en activité, finit par un démarrage à chaud.

Dans le cas contraire, le moniteur est recopié, pour éviter le plantage du DOS quand DESK sera en activité. Après le chargement de DESK PGM, il convient d'implanter, en page 3, trois vecteurs destinés à assurer la commutation de la carte. Notez l'emploi de la pseudo-instruction ORG pour donner à ces vecteurs un assemblage correct. VTOGGLE assure la commutation de la carte langage et l'initialisation des vecteurs, VNEWKS est l'adresse de l'interception de la saisie clavier, tandis que TOROM rétablit l'Applesoft. Notez que vous ne pouvez plus utiliser la zone $03BA--$03CF (voyez aussi le programme précédent: GOLDAMPER, pour la technique utilisée). Voilà pour le chargeur! Voici le cœur du programme qui figure sur le deuxième listing. Point n'est besoin de nous attarder sur la routine TOGGLE, dont le fonctionnement est assez clair: initialisation du vecteur ampersand en $03F5-$03F7, modification de KSDOS, et sortie via WARMSTART. Notez toutefois deux techniques assez intéressantes: le vecteur "&" vous permettra de basculer entre DESK et le DOS normal (c'est-à-dire 40 colonnes d'origine; il aurait été trop compliqué de tenir compte des différences de gestion 80 colonnes sur II+, IIe et IIc, à cause des sottises des concepteurs d'Apple. Donc, si vous avez une "80 colonnes", n'oubliez pas de sortir via un ESCape-ConTRoL-Q en mode direct ou un PRINT CHR$(21). De surcroît, un simple JMP WARMSTART laisserait l'Applesoft déconnecté: il faut donc utiliser un "truc" qui consiste à mettre sur la pile l'adresse de WARMSTART-1, puis à exécuter un JMP TOROM: la carte-mère sera activée par le BIT C082, et le RTS va dépiler l'adresse du démarrage à chaud, pour l'exécuter. Cette technique est répandue dans toutes les ROM: voyez la routine TOSUB du moniteur, en $FFBE.

Voici le cœur du système: la routine NEWKS. Sa partie "gadget" vous donne un curseur en forme de tiret, ainsi qu'un audio-feedback style "Big Blue", ceci pour vous permettre de savoir sous quel mode vous travaillez. Comme la routine d'origine est déconnectée, il est nécessaire d'incrémenter le compteur aléatoire en lieu et place de la ROM.

Le stockage des macro-commandes

Dès la pression sur une touche, le code de cette dernière est stocké à l'adresse KEY. Au cas où une touche Pomme serait pressée, son numéro est mis dans CMD. La valeur 0 indique la Pomme-ouverte, 1 la Pomme-fermée et 2 aucun bouton. Après le bip sonore, la routine sort de la carte-langage, si CMD est égal à 2. Dans le cas contraire, la routine PROCESS va procéder à l'analyse. Notez que pour éviter les problèmes lorsqu'un programme Basic est en cours, l'adresse RUNFLAG est testée: seul un $FF, qui indique le mode immédiat, est autorisé.

Avant de poursuivre, un mot d'explication sur le mode de stockage des

macro-commandes. Il est indispensable pour chacune d'entre elles d'indiquer la touche à reconnaître, le bouton-poussoir concerné, la séquence ASCII de la commande, ainsi qu'un moyen de savoir où s'arrête le dictionnaire des macros. En effet, un logiciel se doit d'être paramétrable : c'est-à-dire qu'il ne doit faire appel qu'à un minimum d'éléments fixes. Donc vous pourrez aussi bien définir une seule macro que 255 ! Le reste du code est assez simple : initialisation du pointeur vers le dictionnaire et comparaison de la combinaison touche-pomme avec la valeur stockée. Deux cas se présentent alors : la comparaison échoue, l'adresse de la macro suivante est récupérée et la recherche poursuivie, à moins que le linker soit égal à 0, ce qui indique la fin du dico : on retourne alors au DOS, avec dans l'accumulateur le code de la touche récupéré à l'adresse $C000 (le strobe du clavier n'est remis à zéro qu'ensuite).

Deuxième cas : c'est la bonne combinaison ! Il faut donc envoyer simultanément vers l'écran et vers le buffer d'entrée la séquence ASCII, terminée par un $00 ou un $80, tout en vérifiant que le texte ne dépasse pas 255 caractères ! Dans cette triste éventualité, le code $98 pour ConTRoL-X est mis dans l'accumulateur avant de rendre la main au DOS. Une petite astuce est employée pour faire la différence entre une macro à exécution immédiate (pour les ordres DOS le plus souvent), ou différée. Le retour vers la ROM avec un $8D fait croire à l'interpréteur qu'un RETURN a été entré au clavier. Pour mieux saisir la technique, n'hésitez pas à consulter le listing de la routine GETLN du moniteur en $FD6A : vous verrez pourquoi ces astuces fonctionnent à la perfection.

Pour en revenir aux macros, qui ne sont pas à exécution immédiate, il a été nécessaire d'envoyer à l'écran un "backspace", équivalent de la flèche gauche, et de remettre dans l'accumulateur le code ASCII du dernier caractère de la macro. A priori, vous devriez être en mesure d'analyser seulles deux listings détaillés qui suivent ; au risque de vous lasser, c'est le seul moyen d'apprendre réellement l'Assembleur. Pour finir, un exercice intéressant que nous vous conseillons de faire : coder en 6502 le petit programme Basic qui vous permet de "customizer" DESK PGM. Cela ne devrait pas être trop difficile. A vos claviers, et à la prochaine leçon !

```
10000  REM ********************
10010  REM *                  *
10020  REM *  D.E.S.K. EDITOR  *
10030  REM *                  *
10040  REM *  BY PH. GUIOCHON  *
10050  REM *                  *
10060  REM * ---------------- *
10070  REM *                  *
10080  REM * BASIC STYLE Q&D ! *
10090  REM *                  *
10100  REM * (QUICK AND DIRTY) *
10110  REM *                  *
10120  REM * ---------------- *
10130  REM *                  *
10140  REM *   RE-ECRIVEZ LE   *
10150  REM *     EN 6502 !     *
10160  REM *                  *
10170  REM ********************
10180  REM  HIMEM = $8000
10190  HIMEM: 32768
10200  REM  C% = CODE ASCII
10210  REM  O% = ORDRE
10220  DIM C%(256),O%(256)
10230  REM  M$ = MACRO-COMMANDE
10240  DIM M$(256)
10250  REM  INITIALISATION
10260  GOSUB 60000
10270  REM  EDITION
10280  HOME
10290  PRINT NM;" MACRO-COMMANDE
    S"
10300  PRINT
10310  PRINT NO;" OCTETS"
10320  PRINT
10330  PRINT "------------------
    --";
10340  PRINT "------------------
    --"
10350  PRINT "<V>OIR LA LISTE DE
    S MACROS"
10360  PRINT
10370  PRINT "<A>JOUTER UNE MACR
    O"
10380  PRINT
10390  PRINT "<E>DITER UNE MACRO
    "
10400  PRINT
10410  PRINT "<D>ETRUIRE UNE MAC
    RO"
10420  PRINT
10430  PRINT "<S>AUVER D.E.S.K.
    II"
10440  PRINT
10450  PRINT "<Q>UITTER"
10460  PRINT
10470  PRINT "<I>NITIALISER LE F
    ICHIER"
10480  PRINT
10490  PRINT "------------------
    --";
10500  PRINT "------------------
    --"
10510  PRINT "VOTRE CHOIX ? ";
10520  GET T$
10530  IF T$ = "V" THEN 20000
10540  IF T$ = "A" THEN 25000
10550  IF T$ = "E" THEN 30000
10560  IF T$ = "D" THEN 35000
10570  IF T$ = "S" THEN 40000
10580  IF T$ = "I" THEN 50000
10590  IF T$ <  > "Q" THEN 10280
10600 :
10610  REM  QUITTER
10620 :
10630  HOME
10640  PRINT "QUITTER : <O>UI OU
     <N>ON ? ";
10650  GET T$
10660  IF T$ = "N" THEN 10280
10670  HOME
10680  END
10690  PRINT  CHR$ (4)"FP"
10700 :
10710  REM  LISTE DES MACROS
10720 :
20000  FOR I = 0 TO NM STEP 19
20010  HOME
20020  PRINT "£££ BP C CMD NOM"
20030  PRINT "------------------
    --";
20040  PRINT "------------------
    --"
20050  FOR J = 0 TO 18
20060  IF I + J = NM THEN J = 18
    : GOTO 20220
20070  IF I + J < 10 THEN  PRINT
    "0";
20080  IF I + J < 100 THEN  PRINT
    "0";
20090  PRINT I + J;" ";
20100 KB = C%(I + J)
20110  IF KB > 127 THEN KB = KB -
    128: PRINT "PF ";: GOTO 2013
    0
20120  PRINT "PO ";
20130  IF KB < 32 THEN  INVERSE
    : PRINT  CHR$ (KB + 64);: GOTO
    20150
20140  PRINT  CHR$ (KB);
20150  NORMAL
20160 KB = O%(I + J)
20170  IF KB = 0 THEN  PRINT " G
    ET ";: GOTO 20190
20180  PRINT " IMM ";
20190  PRINT  LEFT$ (M$(I + J),2
    3);
20200  IF  LEN (M$(I + J)) > 23 THEN
     PRINT "...": GOTO 20220
20210  PRINT
20220  NEXT
20230  PRINT
20240  PRINT "<RETURN> POUR CONT
    INUER ";
20250  GET T$
20260  NEXT
20270  GOTO 10280
20280 :
20290  REM  AJOUT D'UNE MACRO
20300 :
25000  HOME
25010  IF NM < 256 THEN 25060
25020  PRINT "IMPOSSIBLE !"; CHR$
    (7)
25030  FOR W = 0 TO 3333
25040  NEXT
25050  GOTO 10280
25060  PRINT "MACRO-COMMANDE £";
25070  IF NM < 10 THEN  PRINT "0
    ";
25080  IF NM < 100 THEN  PRINT "
    0";
25090  PRINT NM
25100  PRINT
25110  PRINT "------------------
    --";
25120  PRINT "------------------
    --"
25130  PRINT "CARACTERE DU CLAVI
    ER ? ";
25140  GET C$
25150  IF  ASC (C$) < 32 THEN C$
     =  CHR$ ( ASC (C$) + 64)
25160  PRINT C$
25170  PRINT
25180  PRINT "CARACTERE <N>ORMAL
     OU <C>ONTROL ? ";
25190  GET T$
25200  IF T$ = "N" THEN 25240
25210  IF T$ <  > "C" THEN 10280
25220  IF  ASC (C$) < 64 OR  ASC
     (C$) > 90 THEN T$ = "N": GOTO
     25240
25230 C$ =  CHR$ ( ASC (C$) - 64
    )
25240  PRINT T$
25250  PRINT
25260  PRINT "POMME <O>UVERTE OU
     <F>ERMEE ? ";
25270  GET T$
25280  IF T$ = "O" THEN H = 0: GOTO
     25310
25290  IF T$ = "F" THEN H = 128:
     GOTO 25310
25300  GOTO 10280
25310  PRINT T$
25320  PRINT
25330 W = 0
25332  IF NM = 0 THEN 25420
25340  IF C%(W) =  ASC (C$) + H THEN
     25380
25350 W = W + 1
25360  IF W <  = NM THEN 25340
25370  GOTO 25420
25380  PRINT "CETTE COMBINAISON
     EXISTE DEJA !"; CHR$ (7)
```

```
25390  FOR W = 0 TO 3333
25400  NEXT
25410  GOTO 10280
25420  PRINT "SEQUENCE ASCII ? "
;
25430  & T$
25440  IF T$ = "" THEN 10280
25450  PRINT
25460  PRINT "COMMANDE <I>MMEDIA
    TE OU <D>IFFEREE ? ";
25470  GET E$
25480  IF E$ = "I" THEN Y = 128:
     GOTO 25510
25490  IF E$ = "D" THEN Y = 0: GOTO
    25510
25500  GOTO 10280
25510  PRINT E$
25520  PRINT
25530 C%(NM) =  ASC (C$) + H
25540 M$(NM) = T$
25550 O%(NM) = Y
25560 Y =  FRE (0)
25570 NM = NM + 1
25580 NO = NO + 4 +  LEN (T$)
25590  GOTO 10280
25600 :
25610  REM  EDITION D'UNE MACRO
25620 :
30000  HOME
30010  IF NM = 0 THEN 10280
30020  PRINT "EDITER QUELLE MACR
    O (0-";NM - 1;") ";
30030  INPUT MD$
30040 MD =  VAL (MD$)
30050  IF MD = 0 AND MD$ <  > "0
    " THEN MD =  - 1
30060  IF MD < 0 OR MD >  = NM THEN
    10280

30070  PRINT
30080  PRINT "------------------
    --";
30090  PRINT "------------------
    --"

30100  PRINT "POMME ";
30110 KB = C%(MD)
30120  IF KB > 127 THEN KB = KB -
    128: PRINT "FERMEE  ";: GOTO
    30140
30130  PRINT "OUVERTE  ";
30140  IF KB < 32 THEN  PRINT "C
    TRL ";: INVERSE : PRINT  CHR$
    (KB + 64);: GOTO 30160
30150  PRINT  CHR$ (KB);
30160  NORMAL
30170  PRINT "  MODE ";
30180 KB = O%(MD)
30190  IF KB = 0 THEN  PRINT "DI
    FFERE": GOTO 30210
30200  PRINT "IMMEDIAT"
30210  PRINT  CHR$ (13);M$(MD)

30220  PRINT
30230  PRINT "------------------
    --";
30240  PRINT "------------------
    --"
30250  PRINT "CARACTERE DU CLAVI
    ER ? ";
30260  GET C$
30270  IF  ASC (C$) < 32 THEN C$
    =  CHR$ ( ASC (C$) + 64)
30280  PRINT C$
30290  PRINT
30300  PRINT "CARACTERE <N>ORMAL
    OU <C>ONTROL ? ";

30310  GET T$
30320  IF T$ = "N" THEN 30360
30330  IF T$ <  > "C" THEN 30000

30340  IF  ASC (C$) < 64 OR  ASC
    (C$) > 90 THEN T$ = "N": GOTO
    30360
30350 C$ =  CHR$ ( ASC (C$) - 64
    )
30360  PRINT T$; CHR$ (13)
30370  PRINT "POMME <O>UVERTE OU
    <F>ERMEE.? ";
30380  GET T$
30390  IF T$ = "O" THEN H = 0: GOTO
    30420
30400  IF T$ = "F" THEN H = 128:
    GOTO 30420
30410  GOTO 30000
30420  PRINT T$
30430  PRINT
30440 WW = 0
30442  IF NM < 2 THEN 30530
30444  IF WW = MD THEN 30460
30450  IF C%(WW) =  ASC (C$) + H
    THEN 30490
30460 WW = WW + 1
30462  IF WW = MD THEN 30460
30470  IF WW <  = NM THEN 30450
30480  GOTO 30530
30490  PRINT "CETTE COMBINAISON
    EXISTE DEJA !"; CHR$ (7)
30500  FOR W = 0 TO 3333
30510  NEXT
30520  GOTO 30000
30530  PRINT "SEQUENCE ASCII ? "
;
30540  & T$
30550  IF T$ = "" THEN 30000
30560  PRINT
30570  PRINT "COMMANDE <I>MMEDIA
    TE OU <D>IFFEREE ? ";
30580  GET E$
30590  IF E$ = "I" THEN Y = 128:
     GOTO 30620
30600  IF E$ = "D" THEN Y = 0: GOTO
    30620
30610  GOTO 30000
30620  PRINT E$
30630  PRINT
30640  PRINT "REMPLACEMENT : <O>
    UI OU <N>ON ? ";
30650  GET E$
30660  IF E$ = "N" THEN 30000
30670  IF E$ <  > "O" THEN 10280

30680  PRINT E$
30690 NO = NO -  LEN (M$(MD)) +
    LEN (T$)
30700 C%(MD) =  ASC (C$) + H
30710 M$(MD) = T$
30720 O%(MD) = Y
30730 Y =  FRE (0)
30740  GOTO 10280
30750 :
30760  REM  DETRUIRE UNE MACRO
30770 :
35000  HOME
35010  PRINT "DETRUIRE QUELLE MA
    CRO (0-";NM - 1;") ";
35020  INPUT MD$
35030 MD =  VAL (MD$)
35040  IF MD = 0 AND MD$ <  > "0
    " THEN MD =  - 1
35050  IF MD < 0 OR MD >  = NM THEN
    10280
35060  PRINT
35070  PRINT "UN INSTANT";
35080 NO = NO - 4 -  LEN (M$(MD)
    )
35090  FOR W = MD TO NM - 1
35100 C%(W) = C%(W + 1)
35110 M$(W) = M$(W + 1)
35120 O%(W) = O%(W + 1)
35130  PRINT ".";
35140  NEXT
35150 NM = NM - 1
35160  GOTO 10280
35170 :
35180  REM  SAUVEGARDE DES MACRO
    S
35190 :
40000  HOME
40010  IF NM = 0 THEN 10280
40020  PRINT "CREATION DU FICHIE
    R"
40030  PRINT
40040  PRINT "UN INSTANT";
40050 A1 = OF
40060  REM  IMPLANTATION EN RAM
40070  FOR W = 0 TO NM - 1
40080  REM  CARACTERE + TOUCHE
40090  POKE A1,C%(W)
40100  REM  TEXTE ASCII
40110  FOR WW = 0 TO  LEN (M$(W)
    ) - 1

40112 CA =  ASC ( MID$ (M$(W),WW
    + 1,1))
40114  IF CA < 128 THEN CA = CA +
    128
40120  POKE A1 + 3 + WW,CA
40130  NEXT
40140  REM  CODE COMMANDE
40150  POKE A1 + 3 + WW,O%(W)
40160  REM  LINKER
40170 ZZ = A1 + 4 + WW - OF + TX

40180  IF W = NM - 1 THEN ZZ = 0

40190 ZH =  INT (ZZ / 256)
40200 ZL = 256 * (ZZ / 256 - ZH)

40210  POKE A1 + 1,ZL
40220  POKE A1 + 2,ZH
40230  PRINT ".";
40240 A1 = A1 + 4 + WW
40250  NEXT
40260  PRINT
40270  PRINT
40280  PRINT "<S>AUVEGARDE OU <M
    >ENU ? ";
40290  GET T$
40300  IF T$ = "M" THEN 10280
40310  IF T$ <  > "S" THEN 10280
40320  PRINT T$
40330  PRINT
40332  INPUT "NOM ? ";F$
40334  IF F$ = "" THEN F$ = "DES
    K PGM"
40336  PRINT
40340  PRINT "SAUVEGARDE EN COUR
    S"
40350  PRINT
40360  PRINT  CHR$ (4);"BSAVE";F
    $;",A";AD;",L";A1 - AD + 1

40370  GOTO 10280
40380 :
40390  REM  FICHIER A ZERO
40400 :
50000  HOME
50010  PRINT "FICHIER A ZERO : <
    Y>ES OR <N> ? ";
50020  GET T$
50030  IF T$ = "N" THEN 10280
50040  IF T$ <  > "Y" THEN 10280

50050  PRINT T$
50060  PRINT
50070 NM = 0
50080 NO = 0
50090  GOTO 10280
50100 :
50110  REM  PREMIERE PHASE
50120 :
60000  TEXT
60010  HOME
60020  PRINT  CHR$ (21)
60030  HOME
60040  PRINT "D.E.S.K. CUSTOMIZE
    R ";
60050  PRINT "BY PHILIPPE GUIOCH
    ON"
60060  PRINT "------------------
    --";
60070  PRINT "------------------
    --"
60080 Z =  FRE (0)
60090  REM  CTRL-D
60100 D$ =  CHR$ (4)
60110  REM  $8000
60120 AD = 32768
60130  REM  $AA60
60140 LE = 43616
60150  REM  $D000
60160 ST = 53248
60170  REM  $D12C
60180 TX = 53548
60190  PRINT "METTEZ-VOUS EN MAJ
    USCULES !!!"
60200  PRINT
60210  GOSUB 60610
60212  INPUT "FICHIER ? ";F$
60214  IF F$ = "" THEN F$ = "DES
    K PGM"
60216  PRINT
60220  PRINT "CHARGEMENT DE ";F$

60230  PRINT
60240  PRINT D$"BLOAD";F$;",A";A
    D
60250  PRINT "OK"
60260  PRINT
60270  PRINT "RECUPERATION DES M
    ACRO-COMMANDES"
60280  PRINT
60290  REM  ADRESSE DICO EN RAM
60300 OF = TX - ST + AD
60310  REM  ADRESSE CARACTERE
60320 Z = OF
60330  REM  COMPTEUR DE MACROS
60340 R = 0
60350  REM  FLAG
60360 F = 0
60370  REM  HOP DANS LES TABLEAU
    X !
60380 C%(R) =  PEEK (Z)
60390 Z = Z + 1
60400 LI =  PEEK (Z) + 256 *  PEEK
    (Z + 1)

60410  IF LI = 0 THEN F = 1
60420 Z = Z + 2
60430 Z$ = ""
60440 V =  PEEK (Z)
60450  IF V = 0 THEN 60500
60460  IF V = 128 THEN 60500
60470 Z$ = Z$ +  CHR$ (V)
60480 Z = Z + 1
60490  GOTO 60440
60500 M$(R) = Z$
60510 O%(R) = V
60520 Z = Z + 1
60530 R = R + 1
60540  PRINT ".";
60550  IF F = 0 THEN 60380
60560  REM  NOMBRE DE MACROS
60570 NM = R
60580  REM  NOMBRE D'OCTETS
60590 NO = Z - OF
```

```
60600  RETURN
60610 R = 768
60620  POKE 1014,0
60630  POKE 1015,3
60640  READ D
60650  IF D < 1963 THEN  POKE R,
    D:R = R + 1: GOTO 60640
60660  RETURN
60670 :
60680  REM  ROUTINE 6502
60690  REM  AUTORISANT L'ENTREE
60700  REM  DANS UNE VARIABLE
60710  REM  ALPHANUMERIQUE DE
60720  REM  CARACTERES TELS QUE
      OU ,
60730  REM  SANS OBTENIR L'INTOL
    ERABLE
60740  REM  EXTRA IGNORED !
60750 :
60760  DATA  32,227,223,32
60770  DATA  108,221,133,133
60780  DATA  132,134,165,184
60790  DATA  166,185,141,48
60800  DATA  3,142,50,3
60810  DATA  32,44,213,169
60820  DATA  0,133,13,133
60830  DATA  14,169,0,160
60840  DATA  2,32,237,227
60850  DATA  165,173,166,174
60860  DATA  133,184,134,185
60870  DATA  32,123,218,169
60880  DATA  0,162,0,133
60890  DATA  184,134,185,76
60900  DATA  183,0,0,0
60910  DATA  1963
```

Ce programme en Basic génère le menu de présentation de DESK.

```
  1 */19-02;15H00
  2 *
  3 ********************************
  4 *                              *
  5 *  ****    ****   ****  *   *  *
  6 *  *   * *      *      *  *   *
  7 *  *   * *      *      * *    *
  8 *  *   *  ****   ***   **     *
  9 *  *   * *           *  * *   *
 10 *  *   * *           *  *  *  *
 11 *  ****    ****  ****   *   *  *
 12 *                              *
 13 *  --------------------------  *
 14 *                              *
 15 *  DOS ENHANCED SOFT KEYBOARD  *
 16 *                              *
 17 *  --------------------------  *
 18 *                              *
 19 * COPYRIGHT  PHILIPPE GUIOCHON *
 20 *                              *
 21 *  --------------------------  *
 22 *                              *
 23 *        CLAVIER LOGICIEL      *
 24 *                              *
 25 *   POUR DOS 3.3 SEULEMENT !   *
 26 *                              *
 27 *  --------------------------  *
 28 *                              *
 29 *  PREMIERE PARTIE : D.E.S.K.  *
 30 *                              *
 31 ********************************
 32 *
 33 *
 34          LST OFF
 35 *
 36 *
 37 * MASQUE INVERSE/NORMAL/FLASH
 38 *
 39 INVFLAG  =    $32
 40 *
 41 * VECTEUR AMPERSAND
 42 *
 43 AMPER    =    $03F5
 44 *
 45 * VECTEURS VERS LA CARTE-LANGAGE
 46 *
 47 ********************************
 48 *                              *
 49 * LA ZONE $03BA-$03CF EST      *
 50 *                              *
 51 * RESERVEE A D.E.S.K. : NE     *
 52 *                              *
 53 * L'UTILISEZ PAS !!!           *
 54 *                              *
 55 ********************************
 56 *
 57 PAGE3    =    $03BA
 58 *
 59 * DEMARRAGE A CHAUD
 60 *
 61 WARMSTART =   $03D0
 62 *
 63 * SORTIE VERS L'ECRAN
 64 *
 65 COUT     =    $FDED
 66 *
 67 * EFFACEMENT D'ECRAN
 68 *
 69 HOME     =    $FC58
 70 *
 71 * LECTURE ROM
 72 *
 73 WRITE    =    $C081
 74 *
 75 * LECTURE/ECRITURE ROM
 76 *
 77 ROMON    =    $C082
 78 *
 79 * LECTURE/ECRITURE CARTE-LANGAGE
 80 *
 81 RAMON    =    $C083
 82 *
 83 * TOGGLE D.E.S.K.
 84 *
 85 TOGGLE   =    $D000
 86 *
 87 * VECTEUR KSWL EN CARTE-LANGAGE
 88 *
 89 NEWKS    =    $D003
 90 *
 91 *
 92 ********************************
 93 *
 94 *
 95          ORG  $8000
 96 *
 97 *
 98 ********************************
 99 *
100 *
101 * ANNULATION DU MODE DECIMAL,
102 * AU CAS OU...
103 * AFFICHAGE NORMAL, MESSAGE
104 *
105          CLD
106          LDA  £%11111111
107          STA  INVFLAG
108          JSR  HOME
109          LDX  £$00
110 AFFI     LDA  MSG,X
111          BEQ  TEST
112          JSR  COUT
113          INX
114          BNE  AFFI
115 *
116 MSG      INV  "D"
117          ASC  "OS "
118          INV  "E"
119          ASC  "NHANCED "
120          INV  "S"
121          ASC  "OFT "
122          INV  "K"
123          ASC  "EYBOARD"
124          HEX  8D
125          HEX  8D
126          ASC  "("
127          INV  "C"
128          ASC  ") "
129          INV  "P"
130          ASC  "HILIPPE "
131          INV  "G"
132          ASC  "UIOCHON 1985"
133          HEX  8D
134          HEX  8D
135          HEX  8D
136          HEX  8D
137          HEX  00
138 *
139 * PRESENCE DE LA CARTE-LANGAGE ?
140 * SI OUI , PASSER AU CHARGEMENT
141 * SINON, MESSAGE ET FIN
142 *
143 TEST     LDA  £%00000000
144          BIT  WRITE
145          BIT  WRITE
146          STA  $D000
147          BIT  RAMON
148          BIT  RAMON
149          LDA  $D000
150          EOR  £%11111111
150          EOR  £%11111111
151          CMP  £%11111111
152          BNE  NOCARD
153          STA  $D000
154          LSR  $D000
155          LDA  $D000
156          CMP  £%01111111
157          BEQ  EXEC
158 *
159 * ACHETEZ UNE CARTE 16 K !
160 *
161 NOCARD   BIT  ROMON
162          LDX  £$00
163 LOOP     LDA  ERRMSG,X
164          BEQ  EXIT
165          JSR  COUT
166          INX
167          BNE  LOOP
168 *
169 EXIT     JMP  WARMSTART
170 *
171 ERRMSG   ASC
172          HEX  87
173          HEX  87
174          HEX  87
175          HEX  8D
176          HEX  8D
177          HEX  8D
178          HEX  00
179 *
180 * RECOPIER LE MONITEUR EN
181 * CARTE-LANGAGE, TOUJOURS AU
182 * CAS OU...
183 *
184 EXEC     BIT  WRITE
185          BIT  WRITE
186          LDX  £$00
187 STORE    LDA  $F800,X
188          STA  $F800,X
189          LDA  $F900,X
190          STA  $F900,X
191          LDA  $FA00,X
192          STA  $FA00,X
193          LDA  $FB00,X
194          STA  $FB00,X
195          LDA  $FC00,X
196          STA  $FC00,X
197          LDA  $FD00,X
198          STA  $FD00,X
199          LDA  $FE00,X
200          STA  $FE00,X
201          LDA  $FF00,X
202          STA  $FF00,X
203          INX
204          BNE  STORE
205 *
206          BIT  RAMON
207          BIT  RAMON
208 *
209          LDX  £$00
210 TXTOK    LDA  TITLE,X
211          BEQ  ENDIT
212          JSR  COUT
213          INX
214          BNE  TXTOK
215 *
216 TITLE    ASC  "LOADING ..."
217          HEX  8D
218          HEX  8D
219          HEX  84
220          ASC  "BLOAD DESK
                  PGM,A$D000"
221          HEX  8D
222          HEX  00
223 *
224 * VECTORISER AMPERSAND
225 * ET EXECUTION !
226 *
227 ENDIT    BIT  RAMON
228          BIT  RAMON
229          LDX  £21
230 VECTOR   LDA  PATCH,X
231          STA  PAGE3,X
232          DEX
233          BPL  VECTOR
234          JMP  VTOGGLE
235 *
236 * ORIGINE DES VECTEURS
237 *
238 *
239 PATCH    ORG  PAGE3
240 *
241 *
242 VTOGGLE  BIT  $C083
243          BIT  $C083
244          JMP  TOGGLE
245 VNEWKS   BIT  $C083
246          BIT  $C083
247          JMP  NEWKS
248 TOROM    BIT  $C082
249          RTS
250 *
251 *
251 *
252          LST  ON
253 *
254 *
```

La première partie du programme Assembleur permet de créer ses macro-commandes.

```
921            STA  POSI+2
922            LDA  £$20
923            LDY  PARM1
924 POSI       STA  $FFFF,Y
925            INY
926            CPY  PARM3
927            BCC  POSI
928            BEQ  POSI
929            LDX  PARM2
930 VERTI      LDA  YVERTL,X
931            STA  POSIT+1
932            STA  POSITI+1
933            LDA  YVERTH,X
934            STA  POSIT+2
935            STA  POSITI+2
936            LDA  £$20
937            LDY  PARM1
938 POSIT      STA  $FFFF,Y
939            LDY  PARM3
940 POSITI     STA  $FFFF,Y
941            INX
942            CPX  PARM4
943            BCC  VERTI
944            BEQ  VERTI
945            JSR  VHOME
946            JMP  EXIT
947 *
948 *
949 ********************************
950 *                              *
951 *       ADRESSES LIGNES ECRAN  *
952 *                              *
953 ********************************
954 *
955 *
956 YVERTL     HEX  0080008000800080
957            HEX  28A828A828A828A8
958            HEX  50D050D050D050D0
959 *
960 *
961 YVERTH     HEX  0404050506060707
962            HEX  0404050506060707
963            HEX  0404050506060707
964 *
965 *
966 ********************************
967 *                              *
968 *    ETAT PERIPHERIQUES        *
969 *                              *
970 ********************************
971 *
972 *
973 PERIPH     LDX  £$07
974 LOOP       LDA  $478,X
975            STA  SCRATCH,X
976            LDA  $4F8,X
977            STA  SCRATCH+8,X
978            LDA  $578,X
979            STA  SCRATCH+16,X
980            LDA  $5F8,X
981            STA  SCRATCH+24,X
982            LDA  $678,X
983            STA  SCRATCH+32,X
984            LDA  $6F8,X
985            STA  SCRATCH+40,X
986            LDA  $778,X
987            STA  SCRATCH+48,X
988            LDA  $7F8,X
989            STA  SCRATCH+56,X
990            DEX
991            BPL  LOOP
992            RTS
993 *
994 *
995 PERIPHO    LDX  £$07
996 LOOPO      LDA  SCRATCH,X
997            STA  $478,X
998            LDA  SCRATCH+8,X
999            STA  $4F8,X
1000           LDA  SCRATCH+16,X
1001           STA  $578,X
1002           LDA  SCRATCH+24,X
1003           STA  $5F8,X
1004           LDA  SCRATCH+32,X
1005           STA  $678,X
1006           LDA  SCRATCH+40,X
1007           STA  $6F8,X
1008           LDA  SCRATCH+48,X
1009           STA  $778,X
1010           LDA  SCRATCH+56,X
1011           STA  $7F8,X
1012           DEX
1013           BPL  LOOPO
1014           RTS
1015 *
1016 *
1017 *
1018 WINDNUM   HEX  00
1019 PARM1     HEX  00
1020 PARM2     HEX  00
```

```
1021 PARM3     HEX  00
1022 PARM4     HEX  00
1023 *
1024 OLDCH     HEX  00000000
1025 OLDCV     HEX  00000000
1026 OLD20     HEX  00000000
1027 OLD21     HEX  00000000
1028 OLD22     HEX  00000000
1029 OLD23     HEX  00000000
1030 *
1031 ADRSL     DFB  <BUFFER
1032           DFB  <BUFFER+$400
1033           DFB  <BUFFER+$800
1034           DFB  <BUFFER+$C00
1035 ADRSH     DFB  >BUFFER
1036           DFB  >BUFFER+$400
1037           DFB  >BUFFER+$800
1038           DFB  >BUFFER+$C00
1039 *
1040 SCRATCH   HEX  0000000000000000
1041           HEX  0000000000000000
1042           HEX  0000000000000000
1043           HEX  0000000000000000
1044           HEX  0000000000000000
1045           HEX  0000000000000000
1046           HEX  0000000000000000
1047           HEX  0000000000000000
1048 *
1049 *
1050 *
1051 FUNCTION  ASC  'FUNCTI'
1052           HEX  B4
1053           HEX  00
1054           DA   EVAL
1055 *
1056 *
1057 *
1058 * &FUNCTION A$
1059 * PERMET L'ENTREE D'UNE FONCTION
1060 * MATHEMATIQUE AU CLAVIER
1061 * CF PROGRAMME DE DEMO
1061 * CF PROGRAMME DE DEMO
1062 *
1063 *
1064 *
1065           JSR  VPTRGET
1066           JSR  VCHKSTR
1067           LDA  TXTPTR
1068           LDX  TXTPTR+1
1069           STA  SAV
1070           STX  SAV+1
1071 *
1072 * ADRESSE CHAINE POUR ANALYSE
1073 *
1074           LDY  £$02
1075 FUNCO     LDA  (DESCRPTR),Y
1076           STA  CHRGOT,Y
1077           DEY
1078           BNE  FUNCO
1079           LDA  (DESCRPTR),Y
1080           TAY
1081           BEQ  NOPE
1082           DEY
1083 *
1084 * CHAINE DEJA CODEE !
1085 *
1086           LDA  (TXTPTR),Y
1087           BEQ  USELESS
1088           INY
1089 *
1090 * 00 A LA FIN POUR LA ROUTINE
                PARSE
1091 *
1092           LDA  £$00
1093           STA  IN,Y
1094           DEY
1095 FUNCMOV   LDA  (TXTPTR),Y
1096           STA  IN,Y
1097           DEY
1098           CPY  £$FF
1099           BNE  FUNCMOV
1100           LDX  £$FF
1101           LDY  £$04
1102           STY  DATAFLAG
1103           JSR  VPARSE
1104 *
1105 * LONGUEUR+4 (CF ROM )
1106 *
1107           TYA
1108           SEC
1109           SBC  £$04
1110           JSR  VGETSPACE
1111           PHA
1112 *
1113 * GARDER  LONGUEUR ET DEPLACER
                CHAINE
1114 *
1115           LDX  £<IN
1116           LDY  £>IN
1117           JSR  VMOVESTR
```

```
1118           PLA
1119           LDY  £$00
1120           STA  (VARPTR),Y
1121           INY
1122           LDA  FRETOP
1123           STA  (VARPTR),Y
1124           INY
1125           LDA  FRETOP+1
1126           STA  (VARPTR),Y
1127 *
1128 * RESTAURATION POINTEUR BASIC
1129 *
1130 USELESS   LDA  SAV
1131           LDX  SAV+1
1132           STA  TXTPTR
1133           STX  TXTPTR+1
1134 NOPE      JMP  EXIT
1135 *
1136 *
1137 *
1138 EVAL      ASC  'E'
1139           HEX  E5
1140           HEX  00
1141           DA   BUGOFF
1142 *
1143 *
1144 *
1145 * & EVAL (A$,X)
1146 * CALCUL DE LA FONCTION,
                RESULTAT DANS VAR
1147 *
1148 *
1149 *
1150           JSR  VCHKOPEN
1151           JSR  VPTRGET
1152           JSR  VCHKSTR
1153           LDA  TXTPTR
1154           LDX  TXTPTR+1
1155           STA  SAV
1156           STX  SAV+1
1157           LDX  £$02
1157           LDY  £$02
1158 EVALO     LDA  (VARPTR),Y
1159           STA  CHRGOT,Y
1160           DEY
1161           BNE  EVALO
1162 *
1163 * EVALUATION DE LA CHAINE
1164 *
1165           JSR  VFRMNUM
1166           LDA  SAV
1167           LDX  SAV+1
1168           STA  TXTPTR
1169           STX  TXTPTR+1
1170           JSR  VCHKCOM
1171           JSR  VPTRGET
1172           TAX
1173 *
1174 * ASSIGNER FAC A LA VARIABLE
1175 *
1176           JSR  VMOVFACTO
1177           JSR  VCHKCLOSE
1178           JMP  EXIT
1179 *
1180 *
1181 BUGOFF    ASC  'BUGOFF'
1182           HEX  00
1183           DA   OLD
1184 *
1185 *
1186 *
1187 * & BUGOFF
1188 * UTILE POUR LE TRAITEMENT
1189 * DES ERREURS ( CF APPLESOFT
                MANUAL )
1190 *
1191 *
1192 *
1193           PLA
1194           TAY
1195           PLA
1196           LDX  ERRSTACK
1197           TXS
1198           PHA
1199           TYA
1200           PHA
1201           JMP  EXIT
1202 *
1203 *
1204 *
1205 OLD       ASC  'OLD'
1206           HEX  00
1207           DA   KLICK
1208 *
1209 *
1210 *
1211 * & OLD
1212 * POUR ANNULER NEW OU FP
1213 *
1214 *
1215 *
```

Suite page 70

Mégalot

LES PLUS DE JCR POUR VOTRE MACINTOSH PLUS

Extensions mémoire 2 et 4 méga.
Elles permettent l'usage simultané du Switcher, de la mémoire cache et le travail sur d'importants fichiers: gros tableaux d'Excel par exemple. Demandez notre tableau de performances

Deux lecteurs internes de 800k.
Une photo et une fiche technique sont à votre disposition.

Disques durs scsi aux performances inégalées.

Disquettes KONICA spéciales Mac Plus de 810k garanties à vie permettant l'utilisation **sans problèmes** de la presque totalité des logiciels actuels sur Mac Plus.

Toute la presse Macintosh:
Icônes, MacWorld, MacUser, etc...

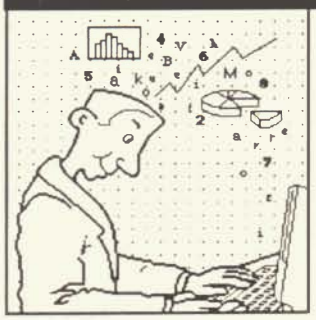
Disquettes domaine public:
gratuites pour les clients: spoolers, jeux utilitaires divers. Demandez la disquette catalogue.

Guide du Macintosh Plus:
Pour connaître à fond vos Macs mfs et hfs. Expédition gratuite sur demande.

Vous voulez éditer: livres, brochures, dépliants, notices, magazines, etc...

JCR vous aide à choisir la configuration la mieux adaptée à vos besoins, assure la formation dans ses locaux ou chez vous avec des professionnels de la mise en page.

DESKTOP PUBLISHING ET FORMATION ad hoc



A VOTRE DISPOSITION:

- Une LaserWriter
- Un Macintosh Plus de 1 à 4 méga
- Deux lecteurs internes ou disques durs scsi
- Des méga de polices de caractères différentes
- Le matériel de digitalisation d'images

JCR PARIS 75009 / 58, rue N-D de Lorette / 42 . 82 . 19 . 80
JCR LYON 69007 / 313, rue Garibaldi / 78 . 61 . 16 . 39
JCR C.FERRAND 63000 / 40, rue Blatin / 73 . 36 . 56 . 76

Picapao

A B C informatique

9, avenue des Puits
78170 La Celle Saint-Cloud
Tél. (1) 39 18 02 96

Département Logiciel

ABC 2035

Logiciel de comptabilité destiné aux professions libérale

2035
ABC 2035

prix public HT : 1 500 F

ABC chef

Seul programme de gestion de restaurant sur le Macintosh. Permet une gestion complète, depuis la gestion des stocks jusqu'aux statistiques de vente.

abcchef

prix public HT : 5 900 F

ABC base

Pomme d'Or 1984
Permet un traitement complet de vos fichiers.

ABCBase

prix public HT : 2 800 F

Nom _____
Adresse _____
_____
Code postal _____
Tél. _____
Demande de renseignements :
_____

ABC Informatique

Suite de la page 68


```
1216 *
1217 * RECHERCHER LA FIN DE LA LIGNE,
1218 * CALCULER ADRESSE LIGNE
1219 *
1220          LDY  £$03
1221 OLD1     INY
1222          LDA  (TXTTAB),Y
1223          BNE  OLD1
1224          INY
1225          TYA
1226          CLC
1227          ADC  TXTTAB
1228          PHA
1229          LDA  £$00
1230          ADC  TXTTAB+1
1231 *
1232 * RECREER LINKER
1233 * EFFACER ANCIENNES VARIABLES
1234 *
1235          LDY  £$01
1236          STA  (TXTTAB),Y
1237          DEY
1238          PLA
1239          STA  (TXTTAB),Y
1240          LDA  MEMSIZ
1241          LDX  MEMSIZ+1
1242          STA  FRETOP
1243          STX  FRETOP+1
1244          JSR  RELOCATE
1245          CLC
1246          LDA  ADR1
1247          ADC  £$02
1248          STA  VARTAB
1249          STA  ARRAY
1250          STA  STRING
1251          STA  PRGMEND
1252 *
1253 * PERMETTRE UN RUN SANS BAVURES !
1254 *
1255          LDA  ADR1+1
1256          ADC  £$00
1257          STA  VARTAB+1
1258          STA  ARRAY+1
1259          STA  STRING+1
1260          STA  PRGMEND+1
1261          JMP  EXIT
1262 *
1263 *
1264 *
1265 * RECREATION DES LINKERS
1266 *
1267 RELOCATE LDA  TXTTAB
1268          STA  ADR1
1269          LDA  TXTTAB+1
1270          STA  ADR1+1
1271 RELOCA   LDY  £$01
1272          LDA  (ADR1),Y
1273          BEQ  RELOCND
1274          LDY  £$04
1275 RELOCA1  INY
1276          LDA  (ADR1),Y
1277          BNE  RELOCA1
1278          INY
1279          TYA
1280          CLC
1281          ADC  ADR1
1282          TAX
1283          LDY  £$00
1284          STA  (ADR1),Y
1285          LDA  ADR1+1
1286          ADC  £$00
1287          INY
1288          STA  (ADR1),Y
1289          STX  ADR1
1290          STA  ADR1+1
1291          JMP  RELOCA
1292 RELOCND  RTS
1293 *
1294 *
1295 *
1296 KLICK    ASC  'KLICK'
1297          HEX  00
1298          DA   NOKLICK
1299 *
1300 *
1301 *
1302 * & KLICK
1303 * POUR AVOIR UN AUDIO-FEEDBACK
1304 * ET UN CURSEUR TIRET
1305 *
1306 *
1307 *
1308 * MODIFIER DOS 3.3,
1309 * EVITER PROBLEMES SI 2 KLICKS !
1310 *
1311          LDA  KSDOS
1312          LDX  KSDOS+1
1313          CPX  £>TOKEYBIP
1314          BNE  KLICKOK
1315          CMP  £<TOKEYBIP
1316          BEQ  NOTHING
1317 KLICKOK  STA  KSVECTOR
1318          STX  KSVECTOR+1
1319          LDA  £<TOKEYBIP
1320          LDX  £>TOKEYBIP
1321          STA  KSDOS
1322          STX  KSDOS+1
1323          LDA  £$2C
1324          STA  TOKEYBIP
1325          STA  TOKEYBIP+3
1326          LDA  £$4C
1327          STA  TOKEYBIP+6
1328          LDA  £$83
1329          STA  TOKEYBIP+1
1330          STA  TOKEYBIP+4
1331          LDA  £$C0
1332          STA  TOKEYBIP+2
1333          STA  TOKEYBIP+5
1334          LDA  £<NEWKS
1335          STA  TOKEYBIP+7
1336          LDA  £>NEWKS
1337          STA  TOKEYBIP+8
1338 NOTHING  JMP  EXIT
1339 *
1340 KSVECTOR HEX  0000
1341 *
1342 NEWKS    STA  ($28),Y
1343 NEWKS1   LDA  ($28),Y
1344          PHA
1345          LDA  £$DF
1346          STA  ($28),Y
1347          LDA  £$40
1348          JSR  TEMPO
1349          PLA
1350          STA  ($28),Y
1351          LDA  £$40
1352          JSR  TEMPO
1353          LDA  $C000
1354          BPL  NEWKS1
1355          BIT  $C010
1356          PHA
1357          TXA
1358          PHA
1359          LDX  £$20
1360 CLIC     LDA  £$10
1361          JSR  TEMPO
1362          BIT  $C030
1363          DEX
1364          BNE  CLIC
1365          PLA
1366          TAX
1367          PLA
1368          JMP  EXIT
1369 *
1370 TEMPO    SEC
1371 W1       PHA
1372 W2       SBC  £$01
1373          BNE  W2
1374          PLA
1375          SBC  £$01
1376          BNE  W1
1377          RTS
1378 *
1379 *
1380 *
1381 NOKLICK  ASC  'NOKLICK'
1382          HEX  00
1383          DA   CIRCLE
1384 *
1385 *
1386 *
1387 * & NOKLICK
1388 * RETOUR A L'ETAT ANTERIEUR
1389 *
1390 *
1391 *
1392          LDA  KSDOS
1393          LDX  KSDOS+1
1394          CPX  £>TOKEYBIP
1395          BNE  NOKLICK3
1396          CMP  £<TOKEYBIP
1397          BNE  NOKLICK3
1398 *
1399          LDA  KSVECTOR
1400          LDX  KSVECTOR+1
1401          STA  KSDOS
1402          STX  KSDOS+1
1403 NOKLICK3 JMP  EXIT
1404 *
1405 *
1406 *
1407 CIRCLE   ASC  'CIRCLE'
1408          HEX  00
1409          DA   MON
1410 *
1411 *
1412 *
1413 * & CIRCLE (X,Y,R)
1414 * RAYON DE 1 A 127
1415 * CERTAINS POINTS PEUVENT NE
1416 * NE PAS ETRE SUR L'ECRAN
1417 *
1418 *
1419 *
1420 * GARDER LE DERNIER POINT POUR
1421 * PERMETTRE UN HPLOT TO
1422 *
1423          LDA  XLO
1424          LDX  XHI
1425          LDY  YC
1426          STA  XXLO
1427          STX  XXHI
1428          STY  YYC
1429          JSR  VCHKOPEN
1430          JSR  VFRMNUM
1431          JSR  VGETADR
1432          LDX  LINNUM
1433          LDY  LINNUM+1
1434          CPY  £>XMAX
1435          BCC  XOK
1436          BNE  BADRANGE
1437          CPX  £<XMAX
1438          BCS  BADRANGE
1439 XOK      STX  CXLO
1440          STY  CXHI
1441          JSR  VCHKCOM
1442          JSR  VGETBYT
1443          CPX  £YMAX
1444          BCS  BADRANGE
1445          STX  CY
1446          JSR  VCHKCOM
1447          JSR  VGETBYT
1448          CPX  £$80
1449          BCS  BADRANGE
1450          STX  RAYON
1451          JSR  VCHKCLOSE
1452          JMP  CERCLE
1453 BADRANGE LDX  £$35
1454          JMP  VERROR
1455 *
1456 *
1457 *
1458 XXLO     HEX  00
1459 XXHI     HEX  00
1460 YYC      HEX  00
1461 *
1462 *
1463 ********************************
1464 *                              *
1465 * TABLE DES CARRES DE 0 A 127  *
1466 *                              *
1467 ********************************
1468 *
1469 *
1470 TSQL     HEX  000104091019243 1
1471          HEX  405164799 0A9C4E1
1472          HEX  002144699 0B9E411
1473          HEX  4071A4D910498 4C1
1474          HEX  004184C91059A4F1
1475          HEX  4091E43990E944A1
1476          HEX  0061C42990F964D1
1477          HEX  40B124991089048 1
1478          HEX  008104891099248 1
1479          HEX  40D164F990290461
1480          HEX  00A144E99039E491
1481          HEX  40F1A45910C98441
1482          HEX  00C184491 0D9A471
1483          HEX  4011E4B990694421
1484          HEX  00E1C4A990796451
1485          HEX  40312419100904 01
1486 *
1487 *
1488 TSQH     HEX  0000000000000000
1489          HEX  0000000000000000
1490          HEX  0101010101010102
1491          HEX  0202020203030303
1492          HEX  0404040405050505
1493          HEX  0606060707070808
1494          HEX  0909090A0A0A0B0B
1495          HEX  0C0C0D0D0E0E0F0F
1496          HEX  1010111112121313
1497          HEX  1414151516171718
1498          HEX  19191A1A1B1C1C1D
1499          HEX  1E1E1F2021212223
1500          HEX  2424252627272829
1501          HEX  2A2B2B202D2E2F30
1502          HEX  3131323334353637
1503          HEX  38393A3B3C3D3E3F
1504 *
1505 *
1506 CIRPLOT  STX  CXTEMP
1507          STY  CYTEMP
1508          SEC
```

La suite de ce programme sera publiée dans notre prochain numéro.

microshop

votre boutique Apple Concessionnaire agréé

le spécialiste APPLE II

6, rue de Châteaudun 75009 - PARIS
Métro: Cadet
Notre-Dame-de-Lorette ☎ 48.78.80.63
Magasin ouvert du Lundi au Samedi
de 10 h à 19 h sans interruption

LES CONFIGURATIONS « MICROSHOP »

APPLE II e®

Configuration Uno garantie totale 1 an
1 Unité centrale 64 K
1 Lecteur disquette + contrôleur Apple
1 Moniteur 12" vert Apple
1 Carte 80 col. + 64 K
1 Joystick
1 Boîte disquettes
1 housse protection antistatique

Configuration Duo garantie totale 1 an
1 Unité centrale 64 K
1 Lecteur + contrôleur Apple
1 Lecteur disquette supplémentaire
1 Moniteur 12" vert Apple
1 Carte 80 col. + 64 K
1 Joystick
1 Boîte disquettes
1 housse protection antistatique

CARTE FELINE (80 col. + 64 K + couleur) ..... **2400 F**

APPLE II e®

Configuration couleur garantie totale 1 an
1 Unité centrale 64 K
1 Lecteur disquette + contrôleur Apple
1 Moniteur 14" couleur avec sortie Péritel
1 carte chat Mauve
1 Boîte disquettes
1 housse protection antistatique

Configuration Disque Dur garantie totale 1 an
1 Unité centrale 64 K
1 Lecteur + contrôleur Apple
1 Disque Dur 10 Mga
1 Moniteur 12" vert Apple
1 Carte 80 col. + 64 K
1 Joystick
1 Boîte disquettes
1 housse protection antistatique

APPLE II C®

Configuration UNO garantie totale 1 an
1 Apple II C (UC 128 K)
1 moniteur Apple + Support
1 souris
1 logiciel Mouse Desk
1 Joystick
1 boîte de disquettes
Option : Lecteur supplémentaire

EN CADEAU !!... 1 carte Z80 IIC

LOGICIELS Epistole II C (Trait. de texte) ..... **1800 F**
— Version calc (tableau + graphique) ..... **1500 F**
— Clic Works (gestion de fichiers souris) .... **2200 F**
— Papyrus (Trait. de texte) ..... **650 F**
— Version Com. (communication Modem) ... **1200 F**
— PFS (gestion et fichiers) ..... **1600 F**
— Carte Z 80 APPLE II C. **Nouveau** **1250 F TTC**

LES PROMOTIONS DU MOIS

Disquettes 5" 1/4 SF/DD par (10) ..... **50 F**
Logiciel click Works gestion fichier Souris sur II e/IIC ..... **1500 F TTC**
Logiciel version Com. pour modem 300/1210 bauds) ..... **990 F TTC**
Boîtes rangement 70 disquettes ..... **130 F TTC**
Joy Stick « shot gun » spécial jeux arcades ..... **150 F**
Titan : La véritable carte accélérateur (import USA) ..... **3500 F TTC**

LES NOUVEAUTÉS DU MOIS

Carte CHAMPION (IIe) : interface parallèle travaillant sous Apple Works + Recopie d'écran graphique ... **950 F**
Logiciel Easy Plus (IIe/IIC) : Gestionnaire de fichiers souris multifenêtrage/Mailing ..... **[illegible] F**
Modem 300 bds Apple : Connection sous transpace 300 bds ..... **1595 F**
Carte ANZON Transformez votre EPSON en Image Writer (100 % compatible) ..... **1600 F**

MODEMS ET COMMUNICATIONS

Modem Apple Sectrad (300/1200 bds) ..... **2400 F TTC**
Modem Diapason (300/1200 bds) appel et réponse automatique ..... ☎
Modem Apple 300 bds ..... **1500 F TTC**
Kit Calvados (logiciel + abonnement) ..... **1700 F TTC**
Carte Apple Tell ..... **5300 F TTC**
Pro Mail (saisie automatique de l'annuaire électronique) ..... **3500 F TTC**
Logiciel version Tel (Emulation Minitel souris) II e/II C ..... **650 F TTC**
Logiciel version Com (300 bds + utilitaires) II e/II C ..... **695 F TTC**
Logiciel Mac Tell 2 (300/1200 bds) (MacIntosh) ..... **1750 F TTC**

MONITEURS

Moniteur GOLDSTAR 12" vert/22 Mga ..... **890 F TTC**
Moniteur Océanic 14" couleur/Péritel ..... **2900 F TTC**
Moniteur Philips 14" couleur + son (Hte définition IBM) ..... **3900 F TTC**

IMPRIMANTES

IMAGEWRITER II 80 col/240 cps ..... ☎
IMAGEWRITER I 132 col/120 cps ..... ☎
QUME LETTER Pro (marguerite courrier) ..... **8900 F TTC**
EPSON LX 80 (interface graphique + recopie écran) ..... ☎
MANNESMAN TALLY MT 80 S (100 cps) ..... **Promo** **2990 F TTC**
MANNESMAN TALLY MT 85 S (180 cps)Série ou parallèle ..... **4550 F TTC**

LECTEURS DISQUETTES COMPATIBLES APPLE®

Lecteur Distar 5 1/4 pour II e ..... **1150 F TTC**
Lecteur Distar 5 1/4 pour II C ..... **[illegible] F TTC**
Lecteur 3 1/2 pour MacIntosh (400 K) ..... **Super Promo** **2300 F TTC**
Lecteur 3 1/2 pour MacIntosh (800 K double face) ..... **3300 F TTC**

CARTES ET PÉRIPHÉRIQUES COMPATIBLES APPLE®

Carte 80 colonnes (Texte) II e ..... **350 F TTC**
Carte 80 colonnes (II+) minuscules et inverse vidéo ..... **650 F TTC**
Carte 80 colonnes + 64 K (II e) 128 K de RAM pour votre II e ..... **550 F TTC**
Carte 16 K/Langage (II+) ..... **395 F TTC**
Carte 128 K RAM (émulateur de drive) II+/II e ..... **900 F TTC**
Carte 256 K RAM (Apple) II e ..... **2700 F TTC**
Carte 256 K à 768 K (ckeckmate USA) (II e) ..... **Nouveau** **Nous consulter**
Carte 256 K à 768 K (ckeckmate USA) (II C) ..... **Nouveau** **Nous consulter**
Carte horloge Pro DOS avec utilitaires (II e) ..... **1100 F TTC**
Carte Pro clock (II C) avec recopie écran (USA) ..... **Nouveau** **2090 F TTC**
Carte horloge time II (II+/II e) (sous DOS) ..... **550 F TTC**
Carte accélérateur (II e) 6502 C (Titan USA) vitesse 3,5 ..... **3900 F TTC**
Carte accélérateur (II+) × 3,5 ..... **1900 F TTC**
Carte Z 80 (sans CP/M) II+/II e) ..... **Promo** **295 F TTC**
Carte Z 80 + 64 K (4 Mgly) II+ avec utilitaires ..... **1500 F TTC**
Carte Z 80 (II C) demande le CP/M 2.2 ..... **Nouveau** **1250 F TTC**
Carte imprimante parallèle Epson avec câble ..... **395 F TTC**
Carte Champion (USA) parallèle + recopie écran même sous prodos **895 F TTC**
Carte imprimante Grappler (graphique + recopie écran) ..... **595 F TTC**
Switchport II C (permet de brancher toute imprimante parallèle) ..... **1550 F TTC**
Carte interface série RS 232 C ..... **495 F TTC**
Carte interface super série (imprimante ou Modem) ..... **695 F TTC**
Carte micro buffer 32 K (Tampon imprimante Centronic) ..... **1200 F TTC**
Carte 6809 EXEL (système Flexlos.9) sous DOS 3.3 ..... **1500 F TTC**
Carte VIA 6522 (2 ports 8 bits - 2 programmes 16 bits) ..... **450 F TTC**
Carte AD/DA 8 bits (8 bits/8 canaux - conversion 50 µs) ..... **1250 F TTC**
Carte AD/DA 12 bits (12 bits/16 canaux - conversion 24 µ) ..... **1800 F TTC**
Carte TTL - Test Carte ..... **1200 F TTC**
Carte IEEE 488/GPIB communication/instrumentation ..... **1500 F TTC**
Carte musicale stéréo (2 sorties stéréo) ..... **550 F TTC**
Carte programmateur Eprom (2716/32/64) ..... **750 F TTC**
Contrôleur de Drive (Auto-switch 13/16 secteurs) ..... **350 F TTC**
Ventilateur (II+/II e/II e) rafraîchit parfaitement la carte mère ..... **280 F TTC**
Joystick avec réglage (II+/II e/II e) indiquer le modèle) ..... **165 F TTC**
Clavier détachable avec pavé numérique (II e) Made in France ..... **1450 F TTC**

DISQUETTES PROMO

5" 1/4 NEUTRES GRANDE MARQUE
SF / DD
Par 10 ..... **55 F**
Par 100 ..... **50 F**
OF / DD 48 TPI
Par 10 ..... **109 F**
Par 100 ..... **99 F**

5" 1/4 MEMOREX SF / DD
Par 10 ..... **120 F**
Par 100 ..... **110 F**

5" 1/4 NASHUA DF / DD
OF / DD 48 TPI
Par 10 ..... **169 F**
Par 100 ..... **159 F**
OF / DD 96 TPI
Par 10 ..... **219 F**
Par 100 ..... **209 F**

3" 1/2 SONY 400 K/135 TPI
Par 10 ..... **250 F**
Par 100 ..... **230 F**

3" 1/2 SONY 800 K OF 135 TPI
Par 10 ..... **310 F**
Par 100 ..... **[illegible] F**

3" 1/2 Neutre SF 135 TPI
Par 10 ..... **220 F**
Par 100 ..... **199 F**

3" 1/2 Neutres OF / DD
Par10 ..... **260 F**
Par 100 ..... **230 F**

BON DE COMMANDE

Sauf pour produits de marque APPLE
Envoyer ce bon accompagné de votre réglement à :
MICROSHOP
6, rue de Châteaudun
75009 PARIS
Tél. : (1) 48.78.80.63

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT *		30 F
	TOTAL	

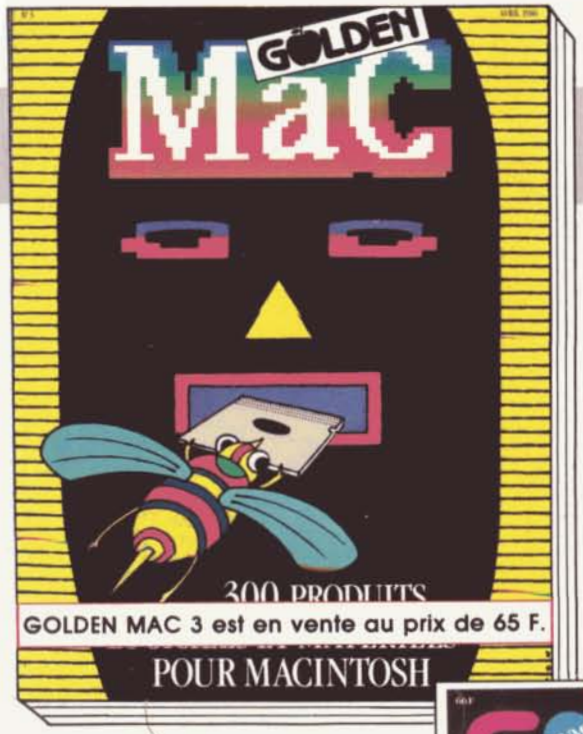
*Sauf moniteur, imprimante et systèmes

Nom .....
Prénom .....
Rue ..... N° .....
Code post. .....
Ville .....
Tél. : .....
LU ET APPROUVE
DATE SIGNATURE

CONDITIONS DE VENTE :
1. A TOUTE COMMANDE DOIT ETRE JOINT UN REGLEMENT DU MONTANT TOTAL TTC.
2. LES MARCHANDISES, ASSUREES, SONT EXPEDIEES AUX RISQUES ET PERILS DE L'ACHETEUR. POUR ETRE VALABLE, TOUTE RECLAMATION DOIT NOUS PARVENIR DANS LA HUITAINE DE LA RECEPTION DE LA MARCHANDISE.
TOUTES NOS CARTES ET COMPATIBLES SONT GARANTIES 6 MOIS

GOLD 06/86

Croquez les fruits de la passion GOLDEN



GOLDEN MAC 3 est en vente au prix de 65 F.

Nous avons préparé pour vous :

• GOLDEN MAC 3
plus de 300 produits
pour votre MACINTOSH.

Et plus particulièrement :

- L'analyse des 100 produits sortis ces six derniers mois. Avec l'étude de la comptabilité MAC PLUS.
- Tous les périphériques connectables à votre MACINTOSH.
- Tous les logiciels du marché français présentés en détail.
- Tous les livres.

Sortie en kiosque semaine du 14 Avril

NOUVEAU : 15 pages d'articles de fond : MAC + et ses applications en détail, S.G.B.D., traitement de texte.

GOLDEN Hors-Série 1 100 matériels est en vente au prix de 66 F

• GOLDEN hors-série :
1 100 matériels pour Apple et compatibles.

- présentés avec des indications de prix.
- répertoriés par familles, et par utilisations.

Accessibles par :

- Index de matériel et distributeur
- Index Alphabétique et adresses des Distributeurs.

GOLDEN MAC 3
et GOLDEN Hors-Série
1 100 matériels
sont en vente chez votre marchand de journaux.

toujours...

OLDEN Hors-Série 1 500 logiciels est en vente au prix de 65 F

GOLDEN hors-série :
1 500 logiciels pour Apple et compatibles.

Bon de Commande

Oui, je souhaite recevoir les numéros que je coche ci-dessous,

☐ MAC. N°3 ..... 65 F

☐ GOLDEN. 1 100 matériels pour Apple et compatibles 66 F

☐ GOLDEN. 1 500 logiciels pour Apple et compatibles 65 F

Ci-joint mon règlement à l'ordre de Micro Presse

Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ☐☐☐☐☐

Ville .....

A retourner à MICRO PRESSE - Service Diffusion
185, avenue Charles-de-Gaulle,
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex

ENTREZ DANS LA FAMILLE APPLE.

UNE GAMME COMPLETE DE LIVRES PEDAGOGIQUES, PROGRESSIFS, COMPLEMENTAIRES.
DE L'INITIATION A LA MAITRISE COMPLETE DES APPLE II, II +, IIe, IIe +, IIc.

1 PRATIQUE DES APPLE - VOLUME 1 - BASIC APPLESOFT (APPLE II, IIe, II+, IIc, III), par H.Lilen.
192 pages, format 21×29,7, prix: 121 F port compris.

Ce livre d'initiation est destiné à ceux qui veulent apprendre à utiliser un micro-ordinateur Apple II et à le programmer en langage Basic Applesoft. Il s'adresse aux débutants et, enseignant par la pratique, comporte de très nombreux programmes et exemples totalement développés sur l'Apple IIc. Mode direct; mode programmé; boucles et couleurs; jeux de hasard; sous-programme; graphique haute résolution; données; tableaux et chaînes seront vos acquis.

2 PRATIQUE DES APPLE - VOLUME 2 - AU DELA DU BASIC AVEC L'ASSEMBLEUR (APPLE II,IIe,II+,IIc,III).
par A. Andrieux et G. Creuzet
200 pages, format 21×29,7, prix: 143 F port compris.

3 PRATIQUE DES APPLE - VOLUME 3 - GRAPHISME ET SON (APPLE II, IIe, II+, IIc), par J.C. Fantou.
216 pages, format 21×29,7, prix: 160 F port compris.

Simple de compréhension et pratique d'emploi, ce livre vous propose des méthodes et des programmes qui fonctionnent indifféremment sur Apple II+, IIe ou IIc exploités sous DOS 3.3 ou sous ProDOS. Vous y découvrirez comment: Créer vos propres graphismes de gestion; incruster du texte dans une image; pratiquer l'animation de formes graphiques; élaborer des images en couleurs; etc... D'authentiques copies d'écran, y compris en couleurs, démontrent la qualité des programmes proposés.

4 PRATIQUE DES APPLE - VOLUME 4 - DU BASIC COMPILE AU LANGAGE-MACHINE (APPLE II, IIe, II+, IIe+, IIc), par J.C. Fantou.
228 pages, format 21×29,7, prix: 165 F port compris.

Enfin, ce que tous les utilisateurs des Apple II+, IIe, IIc, IIe+ attendaient depuis longtemps: Le mode opératoire du moniteur et du désassembleur; Comment court-circuiter l'interpréteur BASIC pour accélérer vos programmes ?; Une initiation facile au langage machine; Comment créer vos propres instructions BASIC ?; Les routines du mode graphique à double haute résolution; L'apprentissage d'un assembleur tel que Toolkit, Lisa ou Big Mac; L'ecriture en page graphique de texte 80 colonnes; Les codes opération du microprocesseur 65C02.

5 5 PROGICIELS SUR APPLE IIe, IIc, par H. Lilen.
176 pages, format 21×29,7, prix: 116 F port compris.

La majorité des applications sur micro-ordinateurs concerne le traitement de texte, la gestion de fichiers, l'analyse et la gestion financière, la gestion générale. C'est dans cette optique que l'auteur a sélectionné les meilleurs programmes disponibles, français de préférence. Vous découvrirez ce qu'ils sont capables de faire, comment ils fonctionnent et comment les utiliser, et, partant de là, quels sont les critères de choix pour l'acquisition d'un progiciel. Les programmes retenus ont été testés sur l'Apple IIc, soit dans leur version pour l'Apple IIc, soit dans celle de l'Apple IIe, ils tourneront donc sur les autres Apple de la série II, ainsi que sur l'Apple III.

6 MANUEL DE L'UTILISATEUR DES APPLE II (APPLE II, II+, IIc), par L. Poole.
448 pages, format 16×24, prix: 264 F port compris.

Ce livre est la véritable «bible des Apple», indispensable à tout utilisateur des Apple IIc, IIe et II+, à clavier français ou américain, exploités sous ProDOS ou DOS 3.3, où vous découvrirez notamment: L'emploi détaillé des utilitaires système; La programmation en Applesoft; La présentation des écrans d'entrée-sortie; La gestion des fichiers; Le graphisme; La configuration de l'imprimante; La programmation de la souris et des périphériques; L'emploi du moniteur et du désassembleur; Le son et la musique sur Apple.

ÉDITIONS RADIO
9, rue Jacob 75006 Paris.
Tél: (1) 43.29.63.70. Télex: 270.664 F.

BON DE COMMANDE

A adresser à: **S.E.C.F. Editions Radio 9, rue Jacob 75006 Paris.**

Je désire recevoir par la poste au(x) prix indiqué(s) ci-dessus l'(es) ouvrage(s):

1 *PRATIQUE DES APPLE - V.1*
2 *PRATIQUE DES APPLE - V.2*
3 *PRATIQUE DES APPLE - V.3.*
4 *PRATIQUE DES APPLE - V.4.*
5 *5 PROGICIELS SUR APPLE.*
6 *MANUEL DE L'UTILISATEUR DES APPLE II.*
☐ *CATALOGUE GENERAL GRATUIT*

NOM: _____ PROFESSION: _____
ADRESSE: _____

Ci-joint chèque postal 3 volets sans indication de N° de compte ☐ Chèque bancaire ☐ Mandat postal ☐

BELGIQUE S.B.E.R. 63, av. du Pérou 1050 Bruxelles. CANADA - Maison de l'Education 10485 Bd St-Laurent, Montréal, P.Q., H3L 2P1. SUISSE - Transat S.A., CP 125, 19, route des jeunes, CH.1221 Genève 26.

SPÉCIALISTE MACINTOSH™

4 bis, rue de Châteaudun 75009 Paris
métro Cadet ou Notre-Dame-de-Lorette
Tél. : 48.78.38.01

Concessionnaire agréé

MACINTOSH™
LE "PETIT" GÉNIE DE L'INFORMATIQUE AU SERVICE DES GRANDS PROFESSIONNELS

TRAITEMENT DE TEXTE/COMPOSITION GRAPHIQUE

- 1 Mac 512 k ou Mac Plus 1024 k
- 1 Image Writer II 240 cps avec bac feuille à feuille.
- 1 Lecteur supplémentaire 800 k.

O IONS :
- Logiciel Word (puissance + mise en pages).
- Logiciel Page Maker (édition + solutions graphiques).
- Imprimante marguerite QUME.

GESTIONS DES FICHIERS/BASE DE DONNEES

- 1 Mac Plus 1024 k + Image Writer II.
- 1 Lecteur supplémentaire 800 k.
- 1 Logiciel ABC Base ou File.

OPTIONS :
- Logiciel 4 D (base de données relationnelles)
- Disque dur 20 mga SCSI.
- Multipostes. Réseau.

GESTION D'ENTREPRISE

- 1 Mac Plus 1024 k + Image Writer II.
- 1 Disque dur 20 mga à 60 mga.
- 1 Logiciel compta + facturation + gestion de stock.

OPTIONS :
- Multipostes/Réseau SCSI/Apple Talk.
- Imprimante Laser ou 132 colonnes.
- Logiciels personnalisés clef en main.

PERIPHERIQUES

Disque dur 10 mga à 42 mga SCSI à partir de	16800 F HT
Mac Vision + caméra (digitalisation images)	☎
Modem universel SECTRAD 300/1200 bds	2600 F TTC
Modem Diapason 300/1200 bds full duplex	4900 F TTC
Lecteur 400 k (pour 128/512 k) compatible 100%	2300 F TTC
Lecteur 800 k/DF. PRIX DE LANCEMENT	2900 F TTC
Transformation 128 k en 512 k	2900 F TTC
Imprimantes marguerite et Laser	☎

LOGICIELS

FILE (gestion de fichiers)	2700 F TTC
WORD (traitement de texte)	2700 F TTC
EXEL (tableur + graphiques)	4700 F TTC
4 D (base de données relationnelles)	6500 F TTC
ABC Base (gestion multifichiers)	2600 F TTC
MACTELL (communication de tous serveurs 300/1200 bds)	1750 F TTC
GESTION 6000 (comptabilité, facturation, stock)	6900 F TTC
PAGEMAKER (édition, composition graphique)	7900 F TTC
JAZZ (texte/tableur/graphe/base de données/ communication)	3400 F TTC
MULTIPLAN (version Mac Plus)	2700 F TTC
ET LES TOUS DERNIERS JEUX EN PROVENANCE DES U.S.A.	

CONSOMMABLES

DISQUETTES NEUTRES :

3 1/2 SF/DD 135 TPI par 10	250 F	par 100	230 F
3 1/2 DF/DD 135 TPI par 10	310 F	par 100	290 F

DISQUETTES SONY :

3 1/2 SF/DD 135 TPI par 10	220 F	par 100	190 F
3 1/2 DF/DD 135 TPI par 10	260 F	par 100	220 F

- RAYON LIBRAIRIE SPÉCIALISÉ.

Boîte rangement 50 disquettes	150 F	Tapis souris	150 F
Housse transport 10 disquettes	195 F	Filtre écran Mac	250 F
Sac transport Mac Plus	850 F	Rubans et papiers imprimantes	☎
Sac transport Image Writer II	450 F		

™Apple Computer, Inc. est le licencié de la marque Macintosh.

... Venez partager avec nous notre passion du MACINTOSH...

Dans un cadre professionnel et sympathique, nous vous ferons découvrir tous les secrets du monde "MACINTOSH". Toutes les capacités du "petit" génie MACINTOSH vous serons présentées par un personnel spécialisé et compétent.

Artisans, Commerçants, PME, PMI, Professions Libérales, cadres... ACCE INFORMATIQUE est le magasin que vous attendiez. Nous vous proposerons les solutions adaptées à vos besoins spécifiques.

LES PLUS DE ACCE INFORMATIQUE

- *Des tarifs attrayants. Des solutions complètes.*
- *Formation sur site. Formation individuelle.*
- *Applications personnalisées.*
- *Dépannage "non-stop" immédiat sans supplément.*
- *Service "LASER-COPY" en libre-service.*

CARTE PRIVILEGE

Devenez Membre du CLUB PRIVILEGE.
Pour 100 F d'adhésion, vous bénéficierez de nombreux avantages.
Votre CARTE PRIVILEGE vous donne droit à :

- *Un "News" bimestriel ne traitant que du MACINTOSH.*
- *Des promotions sur les logiciels, périphériques, consommables, librairies...*
- *Des journées de formation avec 50% de réduction sur le tarif public.*
- *Des utilitaires du domaine public gratuits.*
- *Un tarif préférentiel sur "LASER-COPY" libre-service.*
- *ET DE NOMBREUSES SURPRISES DANS CHAQUE "News".*

PON-RÉPONSE à adresser à

Prénom .....

se .....

.....

ne à contacter .....

☐ Demande de documentation
☐ Rendez-vous personnel
☐ Intéressé par

ACCE INFORMATIQUE · SPECIALISTE MACINTOSH
4 bis, rue de Châteaudun 75009 Paris
métro Cadet ou Notre-Dame-de-Lorette
ouvert sans interruption de 10 h à 19 h
du lundi au samedi - **Tél. 48.78.38.01**

PATRICK MARTINEZ-TORRES

FENÊTRES EN MODE TEXTE SOUS PASCAL

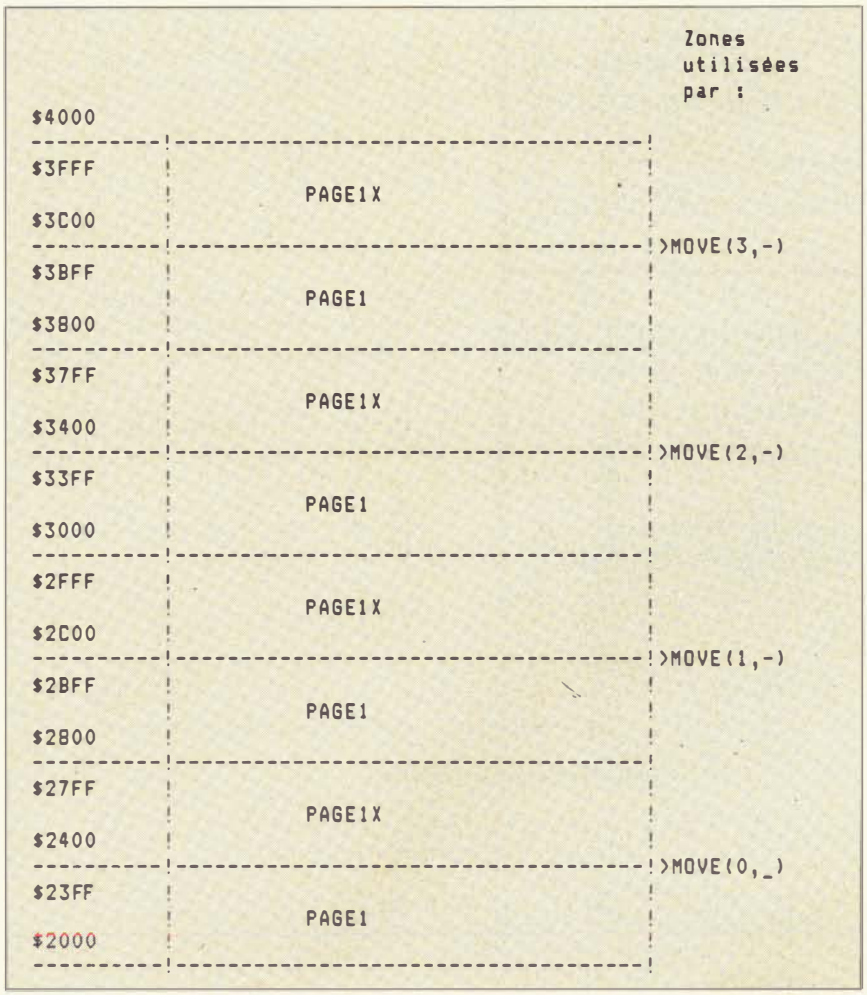
Si vous désirez pouvoir agrémenter vos programmes écrits en Pascal, de fenêtres pour d'éventuels commentaires, trois petites routines vont vous faciliter la tâche.

L'usage de fenêtres dans des programmes devient de plus en plus fréquent. Leur utilité n'est plus à prouver. En effet, lorsque vous écrivez des logiciels d'EAO sous Pascal, des routines permettant de gérer un système multi-fenêtres manquaient. Ce qui nous a conduit à écrire les trois routines assembleur décrites dans la liste 1. Elles permettent d'apporter un résultat de cours ou une aide, avec l'énorme avantage de pouvoir restituer l'écran d'origine après l'intervention. Après avoir tapé le "source" sous l'éditeur, et l'avoir assemblé, on LINKe le code obtenu avec le code du programme Pascal devant utiliser les procédures, voir en exemple le programme DEMOFEN. Le principe et de sauver les PAGE1 (mémoire principale) et PAGE1X (mémoire auxiliaire)dans la page HGR suivant le schéma ci-contre.

Les procédures

La première s'appelle PROCEDURE MOVE(PILE:INTEGER;SENS:BOOLEAN);EXTERNAL;PILE est un entier pouvant prendre les valeurs 0,1,2 ou 3. Cette valeur correspond à la zone de sauvegarde dans HGR (*figure 1*). Le nom PILE vient du fait que dans le programme HOTE, on définit une variable globale, initialisée à -1 (pas de fenêtre) et incrémentée (Resp décrémentée), à chaque création (Resp suppression). Les fenêtres sont alors gérées par le programme. SENS par sa valeur, définit si l'on sauve ou si l'on restitue :
FALSE------> RESTITUTION
TRUE ------> SAUVEGARDE

La seconde se nomme PROCEDURE HOME(G,D,H,B :INTEGER); EXTERNAL ; avec G)auche, D)roite, H)aut et B)as représentant les limites



de la fenêtre à effacer. La dernière appelée PROCEDURE CADRE(G,D, H,B :INTEGER) ;EXTERNAL ; contient les ordres G)auche, D)roite, H)aut et B)as qui sont les limites du cadre à tracer.

L'utilisation

L'utilisation ne demande que la déclaration d'une variable globale PILE et les deux procédures CREFEN et SUPFEN pour la création et la suppression d'une fenêtre. Une procédure de formatage de texte peut éventuellement être utilisée pour remplir une fenêtre. C'est le rôle de la procédure ECRIT. La procédure MOVE peut être utilisée seule pour sauver temporairement, et pourquoi pas sur disque, jusqu'à quatre pages de texte. L'avantage de ce procédé est que l'on peut restituer en cours de programme un écran préalablement élaboré. Un moyen en EAO de faire réfléchir l'élève sur une action passée, pour lui signaler son évolution ou sa persistence dans un même type d'erreur !

Il est possible d'améliorer les procédures en utilisant davantage les routines du MONITEUR. Alors "Le moins d'octets que moi tu meurs !", à vos claviers...

Bibliographie : APPLE IIe Reference Manual & Monitor ROM Listings; APPLE PASCAL Operating System Reference Manual.

```
;*****************************************************

;ROUTINES DE GESTION DE FENETRE TEXT SOUS PASCAL 80 COLONNES

;*****************************************************


;MACROS DE LA PROCEDURE MOVE

        .MACRO  CHARSE          ;Prépare le transfert TEXT->RESERVE
        LDA     #0              ;Adresse du début de la page
        STA     A1L             ;TEXT dans A1L et A1H
        LDA     #4
        STA     A1L+1
        LDA     #0FF            ;Adresse de la fin de la page
        STA     A2L             ;TEXT dans A2L et A2H
        LDA     #7
        STA     A2L+1
        LDA     %1,X            ;Adresse du début de la zone de
        STA     A4L+1           ;sauvegarde dans A4L et A4H
        LDA     #0
        STA     A4L
        .ENDM

        .MACRO  CHAR            ;Prépare le transfert RESERVE->TEXT
        LDA     %1,X            ;Adresse du début de la zone de
        STA     A1L+1           ;sauvegarde dans A1L et A1H
        LDA     #0
        STA     A1L
        LDA     %2,X            ;Adresse de la fin de zone de sau-
        STA     A2L+1           ;vegarde dans A2L et A2H
        LDA     #0FF
        STA     A2L
        LDA     #0              ;Adresse du début de la page
        STA     A4L             ;TEXT dans A4L et A4H
        LDA     #4
        STA     A4L+1
        .ENDM
        .PAGE


        .PROC   MOVE,2          ;2 WORDS pour le passage des paramètres

;*****************************************************

        ;PROCEDURE MOVE(PILE:INTEGER;MODE:BOOLEAN)
        ;PILE = 0..3  définit la zone mémoire de
        ;sauvegarde.
        ;MODE          définit le sens de transfert
        ;              False---------> Sauve
        ;              True ---------> Rend
```

La capacité mémoire minimale requise pour utiliser ce programme est de 128 Ko. L'intégration de commentaires est destinée à la compréhension du lecteur qui aura le courage et la patience de s'y plonger. Pour saisir le programme, un éditeur Assembleur est indispensable.

```
;*********************************************

A1L         .EQU   3C            ;Définition des variables temporaires
A2L         .EQU   3E            ;utilisées pour les transferts
A4L         .EQU   42
AUXMOVE     .EQU   0C311         ;Adresse de la routine AUXMOVE

            PLA                  ;Range l'octet faible de retour au
            STA    RETURN        ;Pascal dans RETURN
            PLA                  ;Range l'octet fort de retour au
            STA    RETURN+1      ;Pascal dans RETURN+1
            LDX    #0
ENCORE      LDA    A1L,X         ;Sauve les adresses A1L à A4H à
            STA    ICI,X         ;la suite de la routine.
            INX
            CPX    #8
            BNE    ENCORE
            PLA                  ;Dépile l'octet faible du MODE
            LSR    A             ;le transfert dans le carry
            PLA                  ;Détruit l'octet fort inutile
            BCS    RENDRE        ;Si TRUE=1 alors on REND une page
SAUVE       PLA                  ;FALSE alors on SAUVE. Dépile l'octet
            TAX                  ;faible de PILE et le transfert dans X
            CHARGE DEBAUX        ;CHARGE les adresses de la page TEXT1X
            CLC                  ;Prépare AUX--->MAIN
            JSR    AUXMOVE       ;Effectue le transfert
            CHARGE DEBMAIN       ;CHARGE les adresses de la page TEXT1
            JSR    BOUGE         ;Effectue le transfert
            JMP    FIN           ;PAGE 80 Colonnes sauvée!!!
RENDRE      PLA                  ;RENDRE la page. Dépile l'octet
            TAX                  ;faible de PILE et le transfert dans X
            CHAR   DEBAUX,FINAUX ;Charge les adresses de la zone de
            SEC                  ;sauvegarde et prépare MAIN-->AUX
            JSR    AUXMOVE       ;Effectue le transfert
            CHAR   DEBMAIN,FINMAIN ;Charge les adresses de la zone de
            JSR    BOUGE         ;sauvegarde et effectue le transfert
FIN         PLA                  ;Détruit l'octet fort de PILE
            LDX    #0            ;Restitue les contenus originels de
RE          LDA    ICI,X         ;A1L à A4H
            STA    A1L,X
            INX
            CPX    #8
            BNE    RE
            LDA    RETURN+1      ;Restitue l'octet fort du retour au
            PHA                  ;Pascal et l'empile
            LDA    RETURN        ;Restitue l'octet faible du retour au
            PHA                  ;Pascal et l'empile
            RTS                  ;Retour au programme appelant

;SOUSROUTINE BOUGE PERMETTANT UN TRANSFERT MAIN--->MAIN
            ;INSPIREE DE LA ROUTINE AUXMOVE

BOUGE       LDY    #0            ;Compteur factice!!!
OUI         LDA    aA1L,Y        ;Prend un octet
            STA    aA4L,Y        ;Le range
            INC    A4L           ;etc.........
            BNE    SUIVANT
            INC    A4L+1
SUIVANT     LDA    A1L
            CMP    A2L
            LDA    A1L+1
            SBC    A2L+1
            INC    A1L
            BNE    VA
            INC    A1L+1
VA          BCC    OUI
            RTS
```


OFFRE EXCEPTIONNELLE SUR MATERIEL OCCASION

Concessionnaire agréé APPLE propose cause renouvellement matériel

3 **LISA - MAC XL**

+ 3 APPLEDAISY
+ LISA 7/7

6 IMAGEWRITER
1 MARGUERITE QUME LP 20 S
1 NUMERISEUR

sous contrat de maintenance et en parfait état

garantie 3 mois possible

NOMBREUX LOGICIELS SUR MACINTOSH (Neufs ou de démonstration)

Jazz, ABC Base, FileVision, MacLion, Ready/Set/Go...

- 20 % et plus

CONTACTEZ

FLORENCE OLIVE

45-26-45-32

PAYER VOTRE MICRO JUSQU'A 50 % DU PRIX

GUIDO VAZ

DÉPÔT VENTE • ACHAT • LOGICIELS • CONSEILS

107, rue de la Tombe Issoire 75014 Paris – ☎ 43.21.51.00 • DIÉLON : 36, rue Patenôtre 78120 Rambouillet – ☎ 34.85.74.14


```
DEBMAIN     .BYTE   20,28,30,38     ;Place en mémoire les octets forts
DEBAUX      .BYTE   24,2C,34,3C     ;des debuts et des fins de zones réser-
FINMAIN     .BYTE   23,2B,33,3B     ;vées à la sauvegarde des TEXT1:DEBMAIN
FINAUX      .BYTE   27,2F,37,3F     ;et FINMAIN et à TEXT1X...
ICI         .WORD   0,0,0,0         ;Zone de sauvegarde de A1L à 94H
RETURN      .WORD   0               ;Zone de sauvegarde de l'adresse retour


            .PROC   CADRE,4         ;4 WORDS pour le passage des paramètres

;*********************************************

;PROCEDURE CADRE(Gauche,Droite,Haut,Bas:INTEGER)
;Trace un cadre de fenetre en espaces inversés

;*********************************************

BASL        .EQU    0               ;Stockage adresse ligne TEXT
            PLA                     ;Idem .PROC MOVE
            STA     RETURN
            PLA
            STA     RETURN+1
            PLA                     ;Octet faible de BAS
            STA     ICI             ;rangé dans ICI
            PLA                     ;Détruit octet fort de BAS inutile
            PLA                     ;Octet faible de HAUT
            STA     ICI+1           ;!!
            PLA                     ;!!
            PLA                     ;Octet faible de DROITE
            STA     ICI+2           ;!!
            PLA                     ;!!
            PLA                     ;Octet faible de GAUCHE
            STA     ICI+3           ;!!
            PLA                     ;!!

            ;TRACE LA PREMIERE LIGNE DE LA FENETRE

            LDA     ICI+1           ;Charge A avec 1ère ligne fenetre
            JSR     ADRESSE         ;Calcule l'adresse de base
            LDY     ICI+3           ;Charge Y avec la limite GAUCHE
TOP         LDA     #20             ;Caractère espace inversé dans A
            JSR     ECRIT           ;Ecrit le caractère
            INY                     ;Position suivante
            CPY     ICI+2           ;Est-ce la limite DROITE ?
            BNE     TOP             ;Non, suivante par TOP

            ;TRACE LA DERNIERE LIGNE DE LA FENETRE

            LDA     ICI             ;Charge A avec la limite BAS
            JSR     ADRESSE         ;Calcule l'adresse de base
            LDY     ICI+3           ;Charge Y avec la limite GAUCHE
TOP1        LDA     #20             ;Caractère espace inversé dans A
            JSR     ECRIT           ;Ecrit le caractère
            INY                     ;Caractère suivant
            CPY     ICI+2           ;Est-ce la limite DROITE ?
            BNE     TOP1            ;Non, suivante par TOP1

            ;TRACE LES DEUX COTES DE LA FENETRE

RE          LDA     ICI+1           ;Charge A avec la limite HAUT
            JSR     ADRESSE         ;Calcule l'adresse de base
            LDY     ICI+3           ;Charge Y avec la limite GAUCHE
            LDA     #20             ;Caractère espace inversé dans A
            JSR     ECRIT           ;Ecrit le caractère
            LDY     ICI+2           ;Charge Y avec la limite DROITE
            JSR     ECRIT           ;Ecrit le caractère
```

```
            INC     ICI+1           ;Ligne suivante
            LDA     ICI             ;Charge A avec la limite BAS
            CMP     ICI+1           ;Est-ce la limite BAS ?
            BNE     RE              ;Non ligne suivante par RE
            LDA     RETURN+1        ;Restitue l'adresse de retour au Pascal
            PHA
            LDA     RETURN
            PHA
            RTS                     ;Retour au programme appelant


        ;SOUSROUTINE DE CALCUL DE L'ADRESSE DE BASE D'UNE LIGNE TEXT
                ;INSPIREE DE LA ROUTINE BASCALC

ADRESSE     PHA                     ;Empile le numéro de ligne
            LSR     A               ;Divise par 2. Carry=1 si impair
            AND     #3
            ORA     #4
            STA     BASL+1          ;Range l'adresse HAUTE de la base
            PLA                     ;Restitue le numéro de ligne
            AND     #18
            BCC     LA
            ADC     #7F
LA          STA     BASL
            ASL     A
            ASL     A
            ORA     BASL
            STA     BASL            ;Range l'adresse BASSE de la base
            RTS


        ;SOUSROUTINE D'ECRITURE D'UN CARACTERE
                ;INSPIREE DE STORECHAR

ECRIT       STY     ICI+4           ;Sauve la position horizontale
            PHA                     ;Empile le caractère
            TYA                     ;Position horizontale dans A
            LSR     A               ;Divisée par 2. Carry=1 si impair
            PHP                     ;Sauve le registre d'état
            TAY                     ;Position relative dans Y
            STA     0C005           ;Ecriture dans AUX
            PLP                     ;Restitue le registre d'état
            BCC     LABAS           ;Branche si carry=0
            STA     0C004           ;Si non, écriture dans MAIN
LABAS       PLA                     ;Charge dans A le caractère
            STA     (BASL,Y         ;Ecriture du caractère
            STA     0C004           ;Ecriture dans MAIN
            LDY     ICI+4           ;Restitue la position horizontale
            RTS                     ;du début

ICI         .WORD   0,0,0,0         ;Zone réservée au stockage de données
RETURN      .WORD   0


            .PROC   HOME,4          ;4 WORDS de paramètres

        ;*********************************************

        ;PROCEDURE HOME(Gauche,Droite,Haut,Bas:INTEGER)
            ;EFFACE UNE PARTIE DE L'ECRAN

        ;*********************************************


BASL        .EQU    0               ;Voir la procedure CADRE
            PLA
            STA     RETURN
```


E.A.O

Depuis dix ans, nous concevons des Enseignements Assistés par Ordinateur pour les plus grandes centrales de formation qui assurent ainsi plus de 100.000 heures stagiaire par an.

Pour MAC INTOSH, PC et compatibles

DIDACTIC - Système auteur
(possibilité de piloter un vidéodisque ou un magnétoscope)
2 disquettes ..... **1.545 F ht**

BASIC - Initiation
8 disquettes ..... **3.090 F ht**

BASIC - Perfectionnement
3 disquettes ..... **1.305 F ht**

BASIC - Cours complet
11 disquettes ..... **4.185 F ht**

PASCAL - Initiation
6 disquettes ..... **2.340 F ht**

BINAIRE - Initiation au codage
3 disquettes ..... **1.305 F ht**

FRANÇAIS - Orthographe de règle
17 disquettes ..... **6.195 F ht**

FRANÇAIS - Orthographe d'usage
10 disquettes ..... **3.780 F ht**

FRANÇAIS - Vocabulaire
10 disquettes ..... **3.720 F ht**

FRANÇAIS - Auto-évaluation
1 disquette ..... **615 F ht**

FRANÇAIS - Cours complet
38 disquettes ..... **13.800 F ht**

MULTIPLAN - Apprentissage
2 disquettes ..... **960 F ht**

COMPTABILITÉ - Initiation
10 disquettes ..... **3.840 F ht**

Références clientèle :

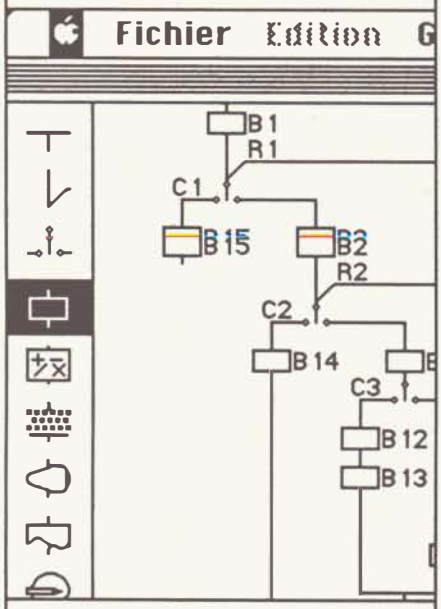
Europcar, EDF, Education Nationale, BNP, Régie Renault, Centres AFPA, CEGOS, Digital Equipement Corporation, Wang, CESA, Banques Populaires, Dernières Nouvelles d'Alsace... et plus de 300 entreprises clientes.

N.T.I
nouvelles techniques d'information
1, boulevard de la paix - 51100 reims
tél. 26.88.22.79

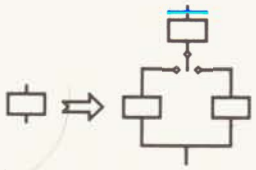
PRESENT A APPLE EXPO

TraçorG

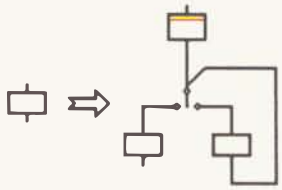
Outil interactif de création d'ordinogrammes structurés



Facilité,
Sécurité,
Automatisme



Insertion automatique d'une alternative



Insertion automatique d'une répétitive

Prix : 2.500 Fr. h.t

Syst'Infor

80 Av.de la Mavéria
74000 Annecy le Vieux
Tel 50.23.48.05


```
                PLA
                STA     RETURN+1
                PLA
                STA     ICI
                PLA
                PLA
                STA     ICI+1
                PLA
                PLA
                STA     ICI+2
                PLA
                PLA
                STA     ICI+3
                PLA
ENCORE          LDA     ICI+1           ;Numéro de la 1ère ligne
                JSR     ADRESSE         ;Calcul de son adresse de base
                LDY     ICI+3           ;Charge Y avec la limite GAUCHE
OUI             LDA     $0A0            ;Charge A avec le caractère espace
                JSR     ECRIT           ;Ecrit le caractère
                INY                     ;Position suivante
                CPY     ICI+2           ;Est-ce la limite DROITE ?
                BNE     OUI             ;Si non, suivant par OUI
                INC     ICI+1           ;Ligne suivante
                LDA     ICI             ;Charge A avec la limite BAS
                CMP     ICI+1           ;Est-ce la limite BAS ?
                BNE     ENCORE          ;SI non, ligne suivante par ENCORE
                LDA     RETURN+1
                PHA
                LDA     RETURN
                PHA
                RTS

ADRESSE         PHA                     ;Voir la procédure CADRE
                LSR     A
                AND     #3
                ORA     #4
                STA     BASL+1
                PLA
                AND     #18
                BCC     LA
                ADC     #7F
LA              STA     BASL
                ASL     A
                ASL     A
                ORA     BASL
                STA     BASL
                RTS

ECRIT           STY     ICI+4           ;Voir la procédure CADRE
                PHA
                TYA
                LSR     A
                PHP
                TAY
                STA     C0005
                PLP
                BCC     LABA5
                STA     C0004
LABA5           PLA
                STA     (BASL,Y
                STA     C0004
                LDY     ICI+4
                RTS

ICI             .WORD   0,0,0,0
RETURN          .WORD   0

                .END
```

VOTRE CADEAU

48 pages - format 21 × 27,5 cm
illustrées en couleurs avec encadrés explicatifs

OFFRE SPÉCIALE !

Vous êtes plus de 300.000 à utiliser les 150.000 ordinateurs personnels Apple et compatibles installés en France.
Voici GOLDEN, un grand magazine indépendant qui vous est entièrement consacré, à vous et à votre Apple.
Un magazine fait pour vous, conçu à votre mesure. Celui qui focalise sur vos problèmes et vos intérêts : avec ses nouveautés, ses reportages, ses bancs d'essais comparatifs de périphériques et de logiciels, tous compatibles avec votre ordinateur personnel.
GOLDEN a été lancé en décembre 1983 par Computerworld Communications, premier groupe mondial de presse informatique. Et ceci que vous devez savoir : GOLDEN et la société Apple sont totalement indépendants l'un de l'autre, sans lien, sans contraintes d'aucune sorte. Alors pour mieux créer et vivre avec votre Apple, n'hésitez pas, abonnez-vous dès aujourd'hui à GOLDEN.

DERNIÈRE OFFRE

BULLETIN D'ABONNEMENT À PRIX RÉDUIT

A retourner à : GOLDEN, Service Abonnements, 185, Avenue Charles de Gaulle
92521 Neuilly-Sur-Seine Cedex

OUI, je souhaite m'abonner à GOLDEN à prix réduit pour la période que je coche ci-dessous :

☐ 2 ans (20 numéros) 440 F au lieu de 560 F, soit une économie de 120 F

☐ 1 an (10 numéros) 228 F au lieu de 280 F, soit une économie de 52 F

Adressez-moi également mon cadeau :
« COMMENT DOMINER VOTRE APPLE II EN 24 HEURES »
(48 pages - format 21 × 27,5 cm)

NOM : .....

Prénom : .....

Adresse : .....

Code Postal |_|_|_|_|_| Ville : .....

Règlement, à l'ordre de GOLDEN

☐ chèque bancaire ☐ chèque postal

Voici un morceau d'Apple Expo. Le reste vous attend à La Villette.

Nous ne pouvons vous montrer qu'un morceau d'Apple Expo, car il est extrêmement difficile de faire tenir 12.000 m² sur une page : Apple et ses partenaires se sont en effet rassemblés dans la Grande Halle, à La Villette. Pendant quatre jours vous pourrez faire le tour de l'univers Apple, passer en revue tout le matériel et tous les logiciels, participer aux ateliers d'initiation permanents, assister aux débats et conférences, rendre visite au Club Apple, et aussi assister à des spectacles, jouer avec Apple, boire un verre pour finir la journée... A Apple Expo, du 19 au 22 juin, il ne faut qu'un morceau de votre emploi du temps pour trouver des réponses à vos questions, qu'elles concernent l'entreprise, le monde de l'éducation ou vos passions personnelles...

Pour en savoir plus sur Apple Expo et participer à un jeu-concours, Consultez sur minitel SEVIL, le serveur de la Cité des Sciences et de l'Industrie, n° d'appel 36.15.91.77 : Code d'accès : SEV. Mot clé : Apple.

Macintosh Plus, le logo Apple sont des marques déposées d'Apple Computer Inc. C.L.M.&BBDO.

Apple Expo : 19, 20, 21, 22 juin - La Grande Halle - La Villette.

Porte de Pantin. Métro Porte de Pantin. Parking.

Tous les jours de 10 heures à 19 heures.

Apple

ALBERTINO RAINHO

LE JEU DU PENDU AVEC PROCRÉAFORM (2e partie)

Cette seconde partie termine ce long programme. Vous y trouverez les tables de formes en Assembleur ou celles créées et codées avec Procréaform. Vous pourrez même modifier la liste des mots à trouver.

Programme de vérification de la table.

```
10  REM  -- VERIFIE SI LA TABLE
             EST SANS ERREURS  -
    -
20  FOR T = 35641 TO 38399
30 A = A +  PEEK (T)
40  NEXT T
50  IF A <  > 112466 THEN 80
60  INVERSE : PRINT "OK. PAS D'E
    RREURS"
70  NORMAL : END
80  FLASH : PRINT "ERREURS TROUV
    EES": GOTO 70
```

Table de formes en langage machine.

```
8B39- 0D 00 1C 00 B3 01 D7
8B40- 01 F4 01 7D 02 D9 02 00
8B48- 03 95 03 8A 04 D3 04 27
8B50- 06 86 06 69 07 3F 3F 3F
8B58- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
8B60- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
8B68- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
8B70- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 1E
8B78- 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E
8B80- 3F 3F 3F 3F 27 24 2D 2D
8B88- 2D 2D 2D 35 1A 1A 1A 1E
8B90- 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E
8B98- 1E 1E 3F 3F 3F 3F 27 24
8BA0- 2D 2D 2D 2D 2D 35 12 12
8BA8- 43 1B 33 33 33 33 33 33
8BB0- 33 33 33 33 33 3B 3F 3F
8BB8- 3F 3F 24 2C 2D 2D 2D 2D
8BC0- 2D 16 1A 1B 11 2E 2D 2D
8BC8- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 24 0C
8BD0- 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C
8BD8- 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C
8BE0- 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C
8BE8- 0C 2D 2D 36 36 36 36 36
8BF0- 36 36 36 36 36 36 36 36
8BF8- 36 2D 2D 2D 2D 24 24 24
8C00- 24 24 0C 0C 0C 0C 0C 0C
8C08- 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C
8C10- 0C 0C 0C 0C 1C 1B 1B 3B
8C18- 3F 3F 3F 3F 3F 37 36 36
8C20- 36 36 36 2E 0C 0C 0C 0C
8C28- 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C
8C30- 09 09 09 2D 2D 2D 2D 2D
8C38- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
8C40- 25 24 24 45 0B 09 09 09
8C48- 09 09 09 09 09 09 09 09
8C50- 09 09 09 09 09 09 36 36
8C58- 36 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
8C60- 2D 2D 2D 35 31 31 31 31
8C68- 31 31 31 31 31 31 31 31
8C70- 31 31 31 31 31 21 40 43
8C78- 43 43 43 23 24 24 24 24
8C80- 24 3F 3F 3F 3F 3F 37 0E
8C88- 0E 0E 0E 0E 0E 0E 0E 0E
8C90- 0E 16 12 0A 12 32 36 36
8C98- 36 36 36 29 2D 2D 2D 24
8CA0- 24 24 24 24 24 24 24 24
8CA8- 24 24 24 24 24 2C 2D 25
8CB0- 24 24 24 3F 3F 3F 3F 3F
8CB8- 3F 3F 3F 24 24 24 24 1C
8CC0- 1C 27 3F 37 33 33 33 36
8CC8- 36 36 26 41 0B 08 41 0B
8CD0- 0C 0C 24 23 3B 17 17 36
8CD8- 31 31 12 1A 1B 1B 3F 3F
8CE0- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
8CE8- 3F 3F 04 00 3F 3F 3F 3F
8CF0- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
8CF8- 3F 3F 3F 3F 36 2E 2D 2D
8D00- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
8D08- 2D 2D 2D 2D 2D 25 2C 00
8D10- 24 3C 3F 24 24 24 24 24
8D18- 24 24 3F 37 36 36 36 36
8D20- 36 36 3E 3F 36 26 21 29
8D28- 2D 2D 0E 06 00 1C 1C 1C
8D30- 1C 27 23 23 23 23 23 23
8D38- 23 23 23 23 23 23 23 24
8D40- 24 24 24 24 24 24 24 24
8D48- 24 24 24 24 24 24 24 24
8D50- 24 24 24 24 24 24 24 24
8D58- 24 24 24 24 24 3F 3F 3F
8D60- 3F 3F 37 36 36 36 36 36
8D68- 36 36 36 36 36 36 36 36
8D70- 36 36 36 36 36 36 36 36
8D78- 36 36 36 36 36 36 36 36
8D80- 36 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E
8D88- 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E
8D90- 1E 1E 2D 2D 2D 2D 2D 0C
8D98- 0C 0C 0C 0C 0C 35 36 36
8DA0- 2E 2D 2D 2D 2D 2D 24 24
8DA8- 24 35 31 31 31 31 31 29
8DB0- 2D 2D 2D 2D 35 00 2D 2D
8DB8- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
8DC0- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
8DC8- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
8DD0- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
8DD8- 2D 2D 2D 2D 2D 35 36 36
8DE0- 3E 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
8DE8- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
8DF0- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
8DF8- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 24
8E00- 24 3F 3F 3F 3F 3F 3F 37
8E08- 36 3E 3F 3F 3F 24 24 0C
8E10- 04 00 3F 3F 3F 3F 3F 1E
8E18- 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E 1E
8E20- 36 36 36 36 36 0C 0C 0C
8E28- 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C
8E30- 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 05
8E38- 00 3F 3F 3F 3F 3F 36 36
8E40- 36 2D 2D 2D 2D 2D 24 24
8E48- 3C 33 36 3E 23 24 3C 33
8E50- 36 3E 23 24 2C 12 12 12
8E58- 31 36 36 36 36 36 36 3F
8E60- 36 36 36 2D 2D 25 24 24
8E68- 3C 27 21 24 24 24 24 24
8E70- 3C 12 12 12 12 12 12 12
8E78- 11 3F 37 2A 2D 16 32 0E
```

```
8E80- 36 0E 36 0E 36 1E 36 1E
8E88- 36 33 1E 1E 3F 3F 3F 27
8E90- 23 23 23 1C 24 0C 24 21
8E98- 0C 24 21 0C 24 21 21 31
8EA0- 09 31 36 31 36 31 36 31
8EA8- 33 36 33 1E 36 3B 3F 3F
8EB0- 1C 1C 24 23 21 0C 24 21
8EB8- 0C 24 21 0C 0C 0C 44 0B
8EC0- 40 43 43 1B 18 18 1C 1C
8EC8- 0C 0C 0E 0E 06 00 0E 2D
8ED0- 0E 0E 3E 3F 3F 27 3B 3E
8ED8- 3F 24 24 1C 2D 2D 2D 2D
8EE0- 25 24 24 24 24 24 24 24
8EE8- 24 24 24 3F 3F 3F 3F 3F
8EF0- 37 36 36 0E 0E 36 36 36
8EF8- 36 36 36 26 41 0B 08 08
8F00- 08 08 40 0B 08 40 43 43
8F08- 43 43 43 43 23 18 36 3F
8F10- 3F 3F 3F 44 43 43 0B 3F
8F18- 27 24 2D 2D 20 21 21 24
8F20- 24 1C 24 24 21 29 2D 0E
8F28- 0E 36 31 36 33 1E 36 36
8F30- 33 3B 1E 37 3B 1C 0D 09
8F38- 09 11 11 09 0C 24 21 24
8F40- 0C 24 0C 24 24 24 1C 1C
8F48- 24 23 3B 3F 0E 0E 0E 0E
8F50- 0E 0E 16 12 12 1A 1B 1B
8F58- 1B 1B 13 12 1B 13 23 24
8F60- 23 24 24 24 0C 24 0C 24
8F68- 21 29 2D 25 1B 1B 21 24
8F70- 2C 25 3F 27 2D 1D 38 27
8F78- 2B 2D 3C 3F 0C 2D 2D 09
8F80- 41 3B 3F 3F 3F 0C 0D 29
8F88- 2D 2D 25 3B 3F 3F 1B 0C
8F90- 2D 2D 2D 12 11 31 15 3F
8F98- 3F 1B 13 2D 09 29 31 31
8FA0- 31 3E 17 2E 12 36 36 27
8FA8- 24 24 37 36 1C 24 24 18
8FB0- 36 36 3E 20 24 24 33 36
8FB8- 36 27 24 17 26 40 43 23
8FC0- 23 04 00 3F 3F 3F 3F 3F
8FC8- 36 36 36 2D 2D 2D 2D 2D
8FD0- 24 24 3C 33 36 3E 23 24
8FD8- 3C 33 36 3E 23 24 2C 12
8FE0- 09 12 12 1E 1E 1E 1E 36
8FE8- 33 3B 1E 1E 36 1E 1E 36
8FF0- 36 0E 0E 0E 0E 0E 2D 44
8FF8- 3B 1C 1C 1C 24 24 21 21
9000- 24 29 45 23 21 21 24 21
9008- 21 21 21 00 36 36 36 36
9010- 36 36 36 36 36 36 36 3F
9018- 17 2E 3E 09 32 3F 3F 3F
9020- 3F 27 2C 2C 2C 2D 25 1B
9028- 1B 3B 27 24 24 24 24 0D
9030- 09 2D 1C 1B 1B 23 24 25
9038- 2D 44 2B 2D 1F 1B 1B 1B
9040- 1B 1B 2A 2E 2D 2E 1E 1B
9048- 3A 3F 16 29 16 12 12 12
9050- 09 09 3A 17 2E 2E 36 3F
9058- 3F 3F 3F 27 2C 2C 2C 2D
9060- 25 1B 1B 3B 27 24 24 24
9068- 24 24 24 24 24 24 2D 2D
9070- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
9078- 25 1B 1B 1B 1B 3C 1B 1B
9080- 3E 1B 1B 1B 23 2C 2D 2D
9088- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
9090- 24 24 2C 24 24 25 24 2C
9098- 24 24 2C 35 31 31 31 31
90A0- 31 36 33 33 33 33 33 33
90A8- 33 33 23 41 43 43 43 0B
90B0- 40 23 31 12 1B 1B 1B 1B
90B8- 1B 1B 1B 1B 1B 13 12 12
90C0- 1A 1B 1B 24 24 27 24 3C
90C8- 27 2B 21 24 23 24 24 3F
90D0- 1E 1E 1E 1E 1E 36 0E 0E
90D8- 0E 0E 0E 0E 0E 0E 0E 44
90E0- 1B 40 43 1B 40 43 43 43
90E8- 43 43 43 43 0B 40 23 2D
90F0- 2C 2D 2C 35 36 31 31 31
90F8- 31 21 21 21 21 21 21 2C
```

```
9100- 35 2D 35 2D 1E 1B 1B 43
9108- 1B 3B 3C 3A 27 17 3F 3C
9110- 22 28 2D 2D 2D 25 39 3F
9118- 3F 3F 3F 2C 2D 2D 2D 2D
9120- 0C 3F 1F 1B 1B 3B 27 24
9128- 27 24 2C 2C 2D 2D 0D 2D
9130- 2D 3C 3F 3F 1F 3F 3F 0C
9138- 2D 2D 2D 2D 2D 25 3B 3F 3F
9140- 3F 0C 29 2D 16 0A 09 09
9148- 12 3F 3F 3A 1F 1B 37 09
9150- 09 09 09 09 36 37 3E 1B
9158- 1B 27 43 23 0D 3E 06 00
9160- 3F 3F 3F 3F 3F 36 36 36
9168- 2D 2D 2D 2D 2D 24 24 3C
9170- 33 36 3E 23 24 3C 33 36
9178- 3E 23 24 2C 11 12 12 2A
9180- 09 3E 1F 2E 0D 3E 1B 2E
9188- 09 3E 1B 2E 09 3E 1F 2E
9190- 0D 3E 1B 2E 09 3E 1B 2E
9198- 09 3E 1B 2E 29 3E 3B 2E
91A0- 09 3E 1B 2E 09 3E 1B 2E
91A8- 09 3E 1F 2E 0D 3E 1B 2E
91B0- 09 3E 1B 2E 09 3E 1B 2E
91B8- 29 3E 3B 2E 09 05 00 36
91C0- 36 36 36 36 36 2D 2D 2D
91C8- 2D 24 3C 3F 3F 24 24 24
91D0- 24 3C 2F 09 09 09 09 31
91D8- 36 36 36 36 36 2E 2D 2D
91E0- 2D 25 24 3F 3F 27 2C 2D
91E8- 25 3C 3F 27 2C 2D 2D 24
91F0- 3C 3F 3F 3F 0D 09 09 09
91F8- 09 09 09 09 09 36 36 36
9200- 36 36 36 2D 25 24 24 28
9208- 2D 2D 0C 24 24 1C 3F 3F
9210- 3F 37 0A 11 2D 2D 09 09
9218- 31 36 36 36 36 2D 2D 2D
9220- 2D 24 3C 3F 3F 24 2D 2D
9228- 24 3F 3F 24 2D 2D 25 24
9230- 3F 3F 3F 3F 36 0D 09 09
9238- 09 09 31 36 36 36 36 2E
9240- 2D 24 24 24 35 31 31 31
9248- 36 2D 25 24 24 24 24 24
9250- 3C 3F 36 36 3E 1C 1C 1C
9258- 24 3F 37 0D 09 09 09 09
9260- 09 31 36 36 36 36 36 2D
9268- 2D 2D 0C 0C 24 24 24 24
9270- 1C 1C 3F 3F 3F 0E 09 12
9278- 36 36 36 25 21 24 24 23
9280- 09 09 09 31 36 36 36 36
9288- 2E 2D 2D 2D 25 24 24 24
9290- 24 24 3C 3F 36 36 36 36
9298- 3E 27 24 24 24 24 3F 37
92A0- 05 00 36 36 36 36 36 2E
92A8- 2D 2D 2D 25 3F 3F 3F 27
92B0- 2D 2D 2D 25 1B 1B 3B 27
92B8- 2D 3C 27 2D 3C 27 2D 3C
92C0- 27 2D 3C 2F 09 09 09 09
92C8- 09 29 2D 2D 2D 35 3F 3F
92D0- 3F 3F 2E 2D 2D 2D 35 1B
92D8- 1B 3B 3F 2E 2D 2D 2D 3E
92E0- 3F 3F 3F 2E 2D 2D 2D 1E
92E8- 1B 3B 3F 2E 2D 1E 1B 2D
92F0- 2D 2D 2D 3E 3F 3F 3F 37
92F8- 2D 2D 2D 2D 15 1B 1B 1B
9300- 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B
9308- 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B
9310- 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B
9318- 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B 1B
9320- 1B 1B 2B 2D 2D 2D 2D 2D
9328- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
9330- 2D 2D 0E 0E 0E 36 36 36
9338- 36 36 36 36 36 36 1E 1E
9340- 1E 3F 37 3B 3F 1E 3F 3F
9348- 3F 3F 3F 37 33 3B 1B 1B
9350- 24 0C 0C 25 0C 2D 2D 2D
9358- 2D 2D 2D 2D 0C 25 29 0C
9360- 0C 24 24 24 24 24 24 23
9368- 3B 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
9370- 3F 3F 3F 3F 1E 36 36 36
9378- 36 31 36 36 36 36 36 16
```

```
9380- 1A 1B 23 24 23 24 24 24
9388- 24 24 1C 24 24 24 24 24
9390- 24 31 12 12 12 12 12 12
9398- 12 12 12 12 12 12 12 2A
93A0- 2D 2D 2D 2D 2D 35 31 31
93A8- 1E 1E 46 1B 3F 3F 3F 3F
93B0- 3F 27 23 23 0C 16 12 32
93B8- 33 0E 0E 2D 2D 2D 2D 2D
93C0- 2D 0C 0C 24 33 12 12 0E
93C8- 36 33 3B 3F 3F 3F 3F 3F
93D0- 27 23 23 0C 16 12 32 33
93D8- 0E 0E 2D 2D 2D 2D 2D 2D
93E0- 0C 0C 24 33 12 12 1B 0E
93E8- 0E 1E 1E 1E 1E 2D 23 3B
93F0- 24 3C 1B 1B 0B 36 1E 1E
93F8- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 16 12
9400- 09 1C 1C 1C 1C 1C 3F 16
9408- 0E 36 3B 1B 1C 24 21 29
9410- 16 12 1A 1B 2D 2D 2D 2D
9418- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
9420- 25 21 21 21 34 12 12 1B
9428- 2D 2D 2D 2D 2D 1C 1C 1C
9430- 3F 27 33 12 0A 09 09 09
9438- 09 33 31 31 1E 1E 3F 3F
9440- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
9448- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
9450- 3F 1C 1C 24 21 29 09 09
9458- 09 09 09 09 09 09 09 09
9460- 09 09 09 09 09 09 09 09
9468- 09 09 09 09 09 12 12 0A
9470- 24 24 24 24 24 24 24 24
9478- 24 24 24 24 24 24 2D 2D
9480- 2D 2D 2D 2D 2D 35 36 36
9488- 3E 3F 3F 3F 37 36 36 2D
9490- 35 36 36 3E 3F 36 36 2E
9498- 2D 2D 2D 35 36 36 3E 3F
94A0- 3F 3F 3F 3F 3F 2F 09 09
94A8- 09 09 09 09 09 09 09 24
94B0- 24 24 24 24 24 24 24 24
94B8- 24 24 24 24 24 2D 2D 35
94C0- 36 31 0E 36 31 0E 36 31
94C8- 0E 24 24 24 24 24 24 2C
94D0- 2D 2D 35 36 36 36 36 36
94D8- 36 36 36 36 36 36 36 36
94E0- 3E 3F 3F 27 24 24 24 23
94E8- 1C 24 23 1C 24 33 36 36
94F0- 36 36 36 36 36 3F 3F 2F
94F8- 09 09 09 09 09 09 09 09
9500- 09 09 24 24 24 24 24 24
9508- 24 24 24 24 24 24 24 24
9510- 2D 2D 2D 2D 2D 2D 35 31
9518- 31 31 31 36 36 36 36 36
9520- 36 36 36 36 36 33 33 33
9528- 3B 3F 3F 3F 3F 3F 27 41
9530- 0B 08 08 08 08 24 24 24
9538- 24 24 24 24 24 2D 0E 0E
9540- 36 36 36 36 36 36 1E 1E
9548- 37 12 12 0A 09 09 09 09
9550- 09 09 21 24 24 24 24 24
9558- 24 24 24 24 24 24 24 24
9560- 2C 2D 2D 2D 36 36 36 36
9568- 36 36 36 36 36 36 36 2D
9570- 2D 24 24 24 24 24 24 24
9578- 24 24 24 24 2D 2D 2D 35
9580- 36 36 36 36 36 36 36 36
9588- 36 36 36 36 36 3E 3F 3F
9590- 3F 3F 3F 3F 3F 3F 16 12
9598- 12 12 12 12 1A 1B 1B 1B
95A0- 1B 1B 1B 1B 1B 12 12 12
95A8- 36 36 3E 37 0E 36 3E 27
95B0- 24 23 23 37 36 36 3F 24
95B8- 24 24 24 24 2D 2D 2D 35
95C0- 12 23 3F 3F 3E 1B 1B 4D
95C8- 1B 33 36 36 36 36 3E 27
95D0- 24 24 3F 3F 36 36 3E 27
95D8- 24 24 24 24 2C 2D 2D 2D
95E0- 16 1A 3C 3F 37 1C 1B 40
95E8- 1B 33 36 36 3F 3F 37 36
95F0- 36 3F 24 24 24 24 24 2D
95F8- 2D 2D 16 1A 3C 3F 36 00
```

Table de formes créées à l'aide de Procréaform.

68J-9MA-9J-3I-11K-M-3ZA-11MA-9J-3I-11K-M-3Z-3A-11MA-9J-3I-11K-M-3Z-2A-M-17K-3I-
25SI-S-4K-28M-8K-11I-18SI-6A-12J-12M-K-I-11SI-7S-27K-6I-36S-6M-21K-18MS-I-6W-
11I-11J-2M-10SM-7Z-S-10M-8K-28I-4K-7I-16J-9I-2AI-A-3J-3MA-8M-I-28W-2S-W-3SI-
2IA-2J-Z-J-Z-2M-2SM-3Z-5A-24J-I.

32J-3M-32K-2I-K.

3I-3J-14I-3J-14M-3J-3M-2IS-5K-M-S-M.

4IA-J-13IA-61I-11J-61M-17MA-10K-6IS-K-6M-11K-6I-K-6MS-10K-M.

79K-6M-61J-4I-13J-4M-7J-5I-S-I.

10J-9MA-10M-18IS-K.

10J-6M-10K-5I-J-A-4M-J-A-4I-J-A-4M-J-A-4I-K-6Z-S-13M-2J-6M-5K-6I-2J-I-S-12I-J-
14Z-S-Z-3J-M-Z-3K-M-2Z-2M-S-3M-S-3M-S-3M-A-3M-A-2M-A-2M-A-M-A-7J-3IA-2I-A-3I-S-
2I-S-2I-S-2I-S-2I-S-2I-2SI-S-M-3S-3M-S-3M-S-3M-S-M-A-3M-A-2M-A-2M-A-5J-2IA-2I-
A-I-S-2I-S-2I-S-2I-S-2I-S-2I-3SI-W-S-4W-2AW-3AI-S-I-3SM.

M-S-2K-M-2SM-6J-I-A-J-M-3J-5I-A-9K-21I-11J-6M-S-M-S-13M-I-S-5WS-W-2WS-8W-I-W-A-
2M-8J-I-3W-S-3J-3I-4K-W-2IS-6I-A-4I-S-I-S-3K-2MS-2M-S-3M-A-2M-A-4M-A-M-A-J-M-A-
J-M-A-J-I-A-K-6S-2ZS-2SI-I-S-4I-S-3I-S-7I-2AI-2IA-3J-6MS-M-6Z-10A-3Z-3A-Z-A-3I-
A-8I-S-3I-S-2I-S-I-S-4K-I-3A-4I-2K-I-3J-I-2K-I-2J-I-A-3K-I-3J-I-S-4K-3S-W-7J-I-
S-K-2S-6K-I-A-5J-2A-I-S-6K-2Z-S-Z-S-M-K-W-Z-4J-3A-Z-2K-3S-K-3SM-M-2J-Z-M-K-2Z-
4M-J-5I-J-3M-I-A-4I-W-A-5M-J-W-5I-A-5M-J-3I-J-Z-M-I-3W-I-A-2I.

10J-6M-10K-5I-J-A-4M-J-A-4I-J-A-4M-J-A-4I-K-2Z-2S-4Z-4MA-M-2MA-J-2MA-2M-2MA-5M-
4SM-S-2K-I-W-J-3IA-4I-2SI-2I-S-2K-W-2IS-3I-4SI.

22M-3J-Z-2MK-2M-9J-2I-2KI-4K-I-5A-2J-9I-K-3S-2K-I-6A-3I-K-I-2K-I-W-3K-J-11A-Z-
K-M-3K-M-K-M-3A-Z-3J-M-Z-S-K-M-8Z-4S-2J-Z-2MK-2M-9J-I-3IK-3K-I-5A-2J-19I-21K-I-

8A-I-J-4A-M-J-7A-2I-21K-5I-K-4I-K-4I-K-5I-2K-5MS-2M-9MA-I-S-4W-S-2W-I-S-M-2Z-
19A-6Z-5A-4I-J-4I-2J-I-A-K-S-3I-A-5I-2J-5MA-2M-9MS-I-W-A-3W-A-9W-S-2W-I-2K-I-3K
-I-2K-3M-4SM-6SI-I-2K-M-3K-M-2K-M-6A-W-2A-J-I-J-Z-2J-I-J-Z-2J-I-J-Z-I-W-8K-I-S-
9J-I-9K-I-S-3J-6A-2J-3I-J-4I-K-I-6K-S-4K-I-6J-A-4J-I-S-9K-I-A-7J-I-2S-3K-M-2Z-
5S-2Z-A-2K-Z-5A-2J-2A-2J-10S-3M-J-2M-J-4A-J-I-W-I-K-S-M-J-M.

10J-6M-10K-5I-J-A-4M-J-A-4I-J-A-4M-J-A-4I-K-S-6Z-31M-K-2S-31I-K.

```
12M-8K-3I-5J-9I-2J-K-9S-12M-8K-3I-5J-2I-4K-2I-4J-2I-5K-3I-7J-K-17S-12M-3K-6I-5K
-I-S-5I-A-7J-M-Z-2S-Z-4K-5S-9M-8K-3I-5J-2I-4K-2I-4J-2I-5K-3I-8J-2M-K-10S-10M-3K
-6I-K-3MS-3M-3K-12I-3J-5M-J-3IA-2I-3J-M-K-12S-11M-6K-I-2SI-7I-2IA-6J-M-3S-2Z-6M
-K-I-S-5I-A-I-7S-10M-8K-12I-3J-9M-2J-9I-3J-M-K.

50W-16S-11M-8K-I-7J-I-7K-I-5A-2J-I-2K-I-2J-I-2K-I-2J-I-2K-I-2J-I-2K-I-2J-K-11S-
8K-M-8J-M-8K-M-5A-3J-M-7K-M-7J-M-7K-M-4A-3J-M-3K-M-3A-8K-M-8J-M-9K-Z-75A-31K-
3MS-18M-3MA-3J-M-A-3J-M-A-11J-2MA-J-4A-3I-S-I-S-K-2I-S-14K-I-S-K-I-S-K-2IS-11I-
2IA-23J-M-A-8M-S-12M-2Z-4A-3I-A-12I-A-12I-S-M-27Z-12K-2MS-2M-2AM-W-A-11J-2IA-2I
-S-M-4Z-M-A-2M-S-M-S-12K-2IS-2I-A-M-4Z-M-S-2M-A-M-A-12J-2IA-2I-S-M-4Z-M-A-2M-S-
M-S-12K-2IS-2I-A-M-4Z-2A-2MS-4MA-W-2IA-J-3I-4A-3M-A-M-A-12J-M-3Z-2S-51A-2J-M-Z-
M-S-2M-A-J-2A-I-A-2I-S-I-S-K-M-4Z-3A-25K-3IS-2I-M-4Z-2A-10K-3IA-3J-I-A-M-3Z-8S-
2MS-2M-A-M-A-38J-2IA-2I-S-I-S-K-46S-5Z-28I-15K-6M-8J-5M-3K-6M-3J-5M-8K-6M-14J-K
-18S-28I-5K-3M-S-2M-S-2M-S-2M-S-2M-S-2M-S-13I-6K-28M-6J-7I-A-2I-A-2I-A-2I-A-2I-
A-15M-5J-K-20S-28I-13K-4MS-20M-4MA-12J-I-5SW-S-16I-2K-2MS-12M-2MA-J-M-5Z-14S-
28I-7K-22M-4K-22I-7K-28M-17J-M-12Z-17A-6Z-5M-2J-2M-S-3M-2J-3I-2AI-J-5M-2J-10I-
7K-M-2Z-A-I-4J-M-J-2A-5A-3W-10M-2J-5I-4J-5M-2J-10I-7K-M-2Z-A-I-4J-M-I-5A-2W-5M-
5J-5M-2J-10I-6K-M-2Z-A-I-3J-2M.
```

BOURSE DE LA MICRO "SPÉCIALISTE DE L'OCCASION GARANTIE"

RACHAT COMPTANT DU MATÉRIEL APPLE ET IBM

VU DANS PARIS PAS CHER

PÉRIPHÉRIQUES

Cartes, modems, disque DUR, moniteurs, lecteurs, SOFT
Disquettes 3" ½ : **20 F**, Disquettes 5" ¼ : ..... **5,50 F** pièce par 50
Imprimante IBM 132 c ..... **3 000 F**

Drive supplémentaire MAC ....400 K : **2 800 F**, 800 K : **3 500 F**
Imprimante couleur pour IBM, APPLE, COMMODORE et ATARI

EXTENSIONS MÉMOIRES

Transformation 128 K /512 K ..... **2 100 F**
Transformation 128 k /1 méga ..... **5 000 F**
Extension pour MAC +

SÉLECTION DE PRIX

Macintosh 512 K ..... **15 500 F**
Macintosh 1 méga ..... **18 000 F**
Tablette graphique Macintosh ..... **4 000 F**
AMIGA COMMODORE d'occasion
Disque DUR pour Macintosh

Gecko

MESSAGERIE

NOUVEAU

SAV minute agréé APPLE
Dernier soft pour MAC et AMIGA

EXCLUSIF

Correspondant aux USA développement HARD MACINTOSH

RECHERCHONS REVENDEURS FRANCE ET DÉVELOPPEURS MACINTOSH

UNE BONNE ADRESSE POUR DES AFFAIRES

6, rue Rodier, 75009 Paris - Métro : N.-D.-de-Lorette, Cadet

Ouvert tous les jours de 9 h 30 à 13 h et de 14 h à 19 h sauf dimanche, samedi fermeture à 17 h

TÉL. : 42 85 07 44 Apple, IBM, Bourse de la Micro sont des marques déposées - Prix TTC **48 78 15 57**

LES MARCHÉS AUX PUCES DES APPLE

Paris Computer Exchange et Golden vous présentent l'argus des Apple, basé sur la vente directe et l'échange entre particuliers.

Le Mac+ est maintenant en vente depuis six mois. Le Mac tient bien la cote grâce aux possibilités d'évolution de la machine : extension 128 à 512 à 1 Mo et extension en Mac+. Toutefois, certains acheteurs ont peur de la compatibilité avec le Mac+. D'autre part, il est toujours aussi difficile de trouver des lecteurs de disquettes externes.

La demande sur les Apple IIe et sur les Apple IIc ne cesse de diminuer et les prix de baisser. Actuellement, les acheteurs éventuels sont prêts à mettre environ 6000 F pour ce type de matériel en configuration de base et en très bon état. La cote de l'Apple III continue de baisser régulièrement.

Ces prix TTC ne sont qu'une moyenne reflétant l'ensemble des transactions. Un ordinateur Apple de moins d'un an est encore sous garantie et représente un plus pour une transaction entre particuliers dans le cadre de notre bourse d'échange.

Beaucoup d'acheteurs, notamment des sociétés, préfèrent traiter directement avec *Paris Computer Exchange* afin de bénéficier de garanties et services supplémentaires et pouvoir récupérer la TVA.

PARIS COMPUTER EXCHANGE, Formation-achat-vente-services et courtage, 14, rue de Birague, 75004 Paris. Tél : 42.77.45.45.

Configuration	Moins d'un an	Plus d'un an	Commentaire
Apple II+ UC 64K, 2 drives Moniteur		3000	Une machine peu chère une certaine clientèle d'étudiants
Apple IIe UC 64K, 2 drives	6500	5000	Demande moins forte
Apple IIc UC 128K, 2 drives Moniteur	6500	5000	Les diverses promotions offertes sur ce modèle lui procurent une cote assez faible
Apple III UC 256K, 2 drives Moniteur		8000	Demandé pour la comptabilité
Macintosh 128K, Imprimante Imagewriter	17500	16500	La baisse des prix du neuf a fait baisser les prix de l'occasion. Demande toujours très forte. Offre insuffisante.
MAC 512K, lecteur externe, imprimante Imagewriter	24000	22000	Offre et demande équilibrées.

LE FORUM DES AFFAIRES

Cette rubrique publicitaire est classée par catégories de produits et de services compatibles avec votre APPLE. Elle vous permettra ainsi d'accéder rapidement à la spécialité que vous recherchez.

Renseignements à l'usage des annonceurs

FORMAT : Le format standard des annonces comprend :
un titre du produit ou du service en 20 caractères,
un descriptif de 300 caractères maximum,
le nom, l'adresse et le téléphone de la société.

Les annonceurs de GOLDEN peuvent choisir leur emplacement parmi les rubriques existantes ou peuvent créer leur propre rubrique. Ils ont ainsi la possibilité d'améliorer l'impact de leur publicité traditionnelle pour un prix très raisonnable.

TARIFS : Le tarif d'une insertion pour 3 passages consécutifs est de 3000 F HT (1000 F par numéro) (frais techniques inclus).

Pour réservation d'espace et réception de votre dossier d'annonceur, contactez Jeannine Allaria, GOLDEN, 185, av. Charles-de-Gaulle - 92200 NEUILLY. Tél. : (1) 747.12.72.

Rendez-vous dans le prochain numéro.

Distributeur (Offre)

WANTED
Si vous êtes l'auteur d'un très bon programme pour APPLE IIc et APPLE IIe, vous nous intéressez. Caméléon Soft vous édite et vous distribue.
CAMELEON SOFT
GÉRARD MOQUIN
4, ruelle Saint Germain
92190 MEUDON
(Val Fleury)
Tél. : 45.34.26.59

Imprimés informatiques

MINI-SERVICE
imprimés en continu sur stock, disponibles en petites quantités, pour vos applications personnelles. Ces imprimés sont aussi compatibles avec de nombreux logiciels existants. Plus de 60 modèles allant du bulletin de paie à la quittance de loyer. Documentation complète sur simple demande.
SARL MINI-SERVICE
2, rue des Frères Beaumont
BP n° 19
59128 Flers-en-Escrebieux
Tél. : 27.87.36.44

Matériel

25 % de réduction sur deux imprimantes OKI jusqu'au 30/06/86
La société AZUR TECHNOLOGY propose l'imprimante OKI ML 192 P à 4715 F. TTC au lieu de 6290 F., et l'OKI ML 192 pour APPLE IIc, IIe avec interface GRAPPLER : recopie d'écran à 5415 F. TTC au lieu de 7250 F. De bonnes affaires quand on sait que les imprimantes OKI sont parmi les plus performantes et les plus robustes du marché. Pour d'autres promotions, nous consulter.
AZUR TECHNOLOGY
Résidence du Soleil
Route des Milles
13090 Aix-en-Provence
Tél. : 42.26.32.33.

Divers

INFORMATIQUE D'OCCASION

Société nouvelle d'achat et de vente en micro-informatique personnelle :

— la possibilité de vendre votre matériel informatique ou de venir acheter un ordinateur d'occasion (testé et garanti)

— profitez de notre kit d'extension-mémoire du Macintosh APPLE Kit 128 K → 512 K = 1600 F TTC

Transformation :
128 → 512 K = 2100 F
128 → 1 Mo = 5800 F
512 → 1 Mo = 4500 F
1 Mo → 2 Mo = 2800 F
(Prix TTC).

Vous aimez la télématique, appelez-nous au 48.78.15.57.

BOURSE
DE LA MICRO
6, rue Rodier
75009 PARIS
Tél. : 48.78.15.57.
Lundi 14 h-19 h
Mardi au vendredi :
9 h 30-13 h/14 h-19 h
Samedi 10 h-13 h/14 h-17 h

Divers

Société vend Apple III 128 K - Drive intégré + moniteur. Excellent pour traitement de textes et applications comptables 6000 FF - S'adresser à A.I.I. - M. Paillard ou M. Loire. Tél. : 42.66.66.46.

DÉCIDÉMENT CETTE SOCIÉTÉ A LE VENT EN POUPE. Sa réputation n'est plus à faire dans la vente d'occasion
Après les ventes de KIT 512 K - 1 méga - 2 méga aux meilleurs prix du marché, la BOURSE DE LA MICRO propose des Pommes IIe 100 % fraîches à partir de 3000 F.
MACINTOSH le magnifique en 512 K à 17500 F. TTC en 1 méga à 22000 F. TTC.
Non ce n'est pas une braderie pour matériels, c'est un endroit ouvert à l'utilisateur, le client est écouté et le conseil donné sans rabais.
UNE BONNE ADRESSE POUR DES AFFAIRES
BOURSE
DE LA MICRO
6, rue Rodier
75009 PARIS
Tél. 42.85.07.44
Lundi 14 h - 19 h
Mardi au Vendredi
9 h 30/13 h
14 h/19 h
Samedi 10 h/13 h
14 h/17 h
SERVEUR BOURSE
48.78.15.57
Stocks et annonces.

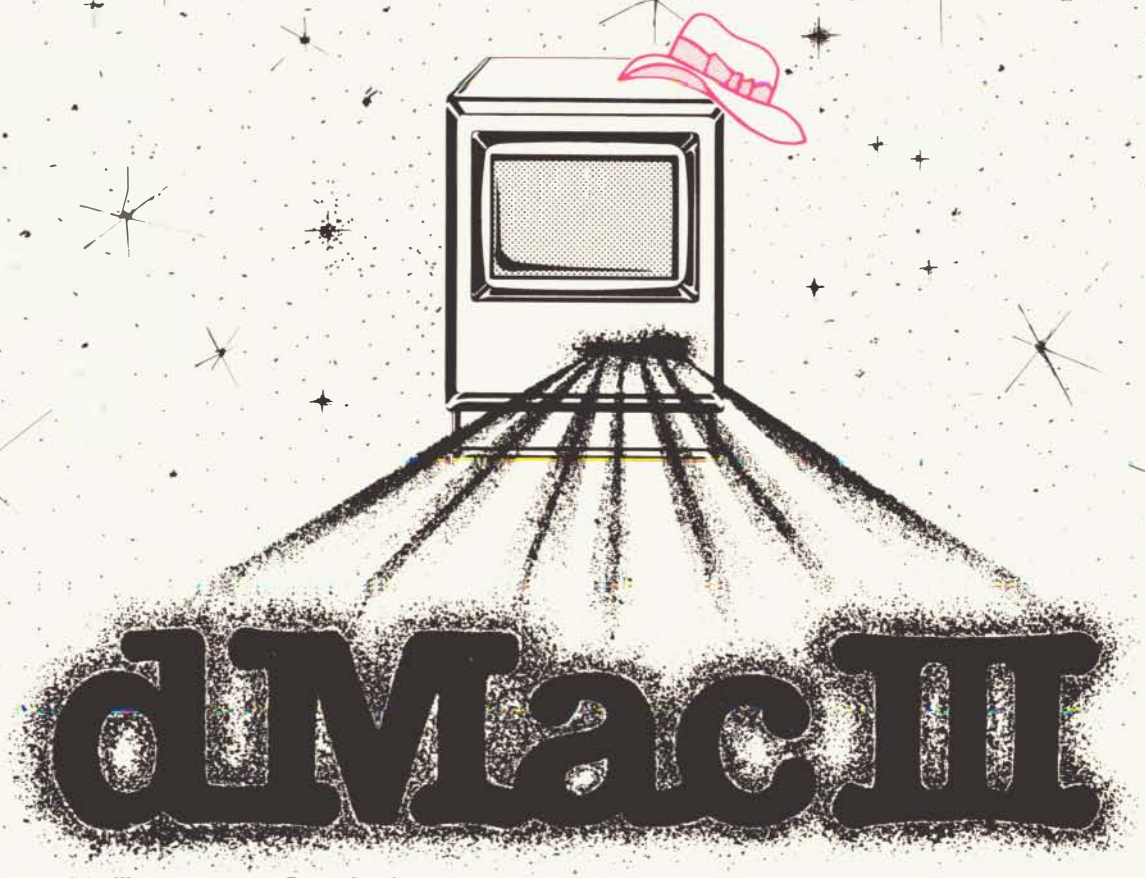
Rencontre du IIIème type dMac III:

LOGICIEL EN FRANÇAIS

Le standard des gestionnaires de fichiers pour Apple Macintosh:

- puissant
- facile d'emploi
- rapide
- accessible à tous
- professionnel

dMac III est aussi l'outil idéal de développement d'applications



dMac III a été développé par Format GmbH, Cologne

DDI
DATA DISTRIBUTION INTERNATIONAL
9 Bis, Rue Casimir Pinel 92200 Neuilly · Tel: (1) 46 24 69 20 - 47 38 22 73

Je souhaite recevoir des informations complémentaires sur dMac III.
Société:
Nom:
Fonction:
Adresse:
Tel.:

CALENDRIER

JUIN 1986

3-6 juin - Lille
Symposium international sur la simulation et la modlisation de contrôles distribués.
Renseignements : P. Borne, Inst. Industriel du Nord, 59651 Villeneuve-d'Ascq.

5-7 juin - Toulouse
25e congrès de la société française d'hôpital sur l'informatique en radiothérapie.
Renseignements : M. Dziadowiec, Univ. P.-Sabatier, 118, route de Narbonne, 31062 Toulouse Cédex.

10-12 juin - Helsinki (Finlande)
Réunion de travail sur le processus de la digitalisation d'une image dans la documentation des systèmes.
Renseignements : Martin Ollus, Tech. Research centre of Finland, Otakaari 5 I, SF-02150 Espoo, Finlande.

11-13 juin - Paris
1er congrès international sur le génie industriel.
Renseignements : ACFET, 156, bd Péreire, 75017 Paris.

16-19 juin - Budapest (Hongrie)
Conférence internationale sur les systèmes de fabrication intelligents.
Renseignements : L. Gold, Computer and automation institute, Hungarian Academy of sciences H-1052 Budapest, PO Box 63, Hongrie.

17-20 juin - Paris
19e Journées internationales de l'informatique et de l'automatisme.
Renseignements : JIIA, 6, rue de Dufrenoy, 75116 Paris. Téléphone : 45-04-15-96.

18-20 juin - Toulouse
Congrès sur l'intelligence artificielle, robotique, reconnaissance des formes et identification.
Renseignements : AFCET, 156, bd Péreire, 75017 Paris.

21-26 juin - Toronto (Canada)
Conférence internationale sur la communication.
Renseignements : H.J Swain, Andrew Antenna Ltd, 606 Beach Street, West Whitby, Ontario L1N 5S2, Canada.

22-26 juin - Miami Beach (USA)
Conférence ACM-IEEE sur la vision des ordinateurs et la reconnaissance des formes.
Renseignements : IEEE CS, 1730 Massachusetts Ave, NW Washington, DC 20036, USA.

24-26 juin - Londres (Grande-Bretagne)
2e conférence internationale sur les processus d'images et leurs applications.
Renseignements : IEE, Savoy Place, London, WC2R OBL, Grande-Bretagne.

24-27 juin - Antibes
7e conférence internationale sur l'analyse et l'optimisation des systèmes.
Renseignements : INRIA, BP 105, 78153 Le Chesnay Cédex.

25-27 juin - Marseille
Journées internationales sur la CAO et la robotique en architecture et BTP.
Renseignements : IIRIAM/CMCI, 2, rue Henri-Barbusse, 13241 Marseille.

---

30 juin - 4 juillet - Paris
Conférence internationale sur le traitement de l'information et la gestion d'incertitude dans les systèmes à base de connaissances.
Renseignements : ENST, 46, rue Barrault, 75013 Paris.

JUILLET 86

1-3 juillet - Londres (Grande-Bretagne)
Conférence internationale sur le processus vocal dans l'informatique.
Renseignements : On Line, Argyle House, Northwood Hills, HA 6 ITS Middlsex, Grande-Bretagne.

7-11 juillet - Jérusalem (Israël)
14e conférence internationale sur le calcul optique.
Renseignements : Prof J. Shamir, Dept. of EE, Technion, Haifa 32000, Israël.

8-11 juillet - Attica (Grèce)
2e réunion internationale sur les calculs parallèles et le VLSI.
Renseignements : P. Spirakis, Dept. of computer science, National technical university of Athens, 9 heros of the polytechnic str., Athens, Grèce.

14-17 juillet - Landshut (RFA)
1re conférence internationale sur la création de grille numérique dans la dynamique des fluides calculés par ordinateur.
Renseignements : J. Hauser, Dept. of mechanical and electrical engineering, College of Landshut Stethaimerstr. 32-34, 8300 Lansdhut, RFA.

15-17 juillet - Rennes
ICALP'13 : 13e colloque international sur les automates, les langages et les programmes.
Renseignements : E. Lebret, IRISA - relations extérieures, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cédex.

16-25 juillet - Marseille
8e congrès international sur les physiques mathématiques.
Renseignements : A. Zller-Meier, CIRM, Luminy Box 916, route Léon-Lachamp 70, 13288 Marseille Cedex 09.

INFORMATIQUE EN ARDÈCHE

Le Microtel-Club de la région Ardèche Sud propose pour tous les jeunes, des stages de micro-informatique dans la ville de Largentière, sous-préfecture de l'Ardèche. Ces stages s'adressent à des personnes âgées de plus de 12 ans et comprennent l'hébergement dans une maison familiale où un jardin cotoie une piscine découverte. Ces stages permettent de découvrir ou de pratiquer la micro-informatique ainsi que des sports tels que les randonnées pédestres, le tennis, la pétanque, le canoé-kayak, la natation. Le premier stage se déroule du 30 juin au 12 juillet, le second du 15 au 27 juillet, le troisième du 4 au 16 août et le dernier du 18 au 30 août. Prix: 2 850 F (pension complète et activités comprises). *Microtel Ardèche Sud, La Croix de Malet, BP 36, 07110 Argentère. Tél: 75.39.18.80.*

STAGES DANS LE LOT

Les vacances en France étant le lot de la majorité d'entre nous, autant les passer intelligemment. La société Soft Vert propose deux stages dont un d'initiation à la programmation en Basic et un second sur l'utilisation d'un ordinateur dans le cadre professionnel, basé sur des logiciels tels que *Multiplan, Epistole, Quickfile...*, à Figeac. Le premier se déroulera du 30 juin au 29 août à raison de 26 heures réparties sur cinq jours avec un Apple IIe pour deux participants. Prix: 1 500 F (TTC). Le second aura lieu du 30 juin au 29 août à raison de 20 heures réparties sur trois jours avec un Apple IIe et une imprimante pour une ou deux personnes. Prix: 1 800 F (TTC). *Soft Vert, 48 bis rue Emile Zola, 46100 Figeac. Tél: 65.34.21.13.*

GINKYO gonfle tous les MACs !!

GINKYO vous propose les extensions "MacMemory"® pour MACINTOSH et **MACINTOSH +** de toutes origines ... :

1.5 , 2 ou 4 Mo

Extension de 512 Ko à 2 Mo compatible avec les anciennes* et les nouvelles ROM Apple™ :

5 500 HT

Extension de 128 Ko à 2 Mo compatible avec les anciennes* et les nouvelles ROM Apple™ :

6 400 HT

* ***Trois configurations de mémoire, dont une rebootable, spooler d'imprimante (sauf Laser)***

Kits également disponibles
Option rebootable pour les nouvelles ROM à l'étude
Nous téléphoner pour les autres possibilités ...

GINKYO
3 bis, rue du BAC — 92150 Suresnes
(1) 45 06 49 95
Distributeurs dans toute la France.

Barbary & Courte sur LaserWriter™

VOISIN À MATIGNON

Les galeries de peinture de l'avenue Matignon sont réputées pour exposer des toiles dont les signatures font souvent rêver. La galerie Jean-Paul Cristophe innove en accueillant les œuvres de Frédéric Voisin du 5 au 21 juin. Son outil de travail est le Macintosh, la souris a remplacé le pinceau et *MacPaint* facilite la création graphique. Le dessin terminé, Frédéric agrandit le document imprimé puis le colle sur une toile.
Galerie Jean-Paul Cristophe, 18 avenue Matignon, 75008 Paris. Tél: 42.66.39.56.

CAMÉRA À COMMANDE VOCALE

C'est à la Foire de Hanovre que Siemens a présenté ses 85 caméras à commande vocale. Les diverses fonctions de commande (focale, mise au point, inclinaison, pivotement, branchement, etc.) sont assurées par un mot (prononcé dans un micro), préalablement enregistré dans le système commandé, pour un ordre précis. Le système d'entrée vocale commandant la caméra est capable d'apprentissage. L'élocution et les caractéristiques du locuteur sont simultanément notées et enregistrées. Les divers ordres d'une séquence, tels que : marche, arrêt, mise au point, plus près, etc., sont enregistrés trois fois de suite et dans le même ordre, puis mémorisés dans le système. A tout moment, les ordres peuvent être effacés pour en enregistrer d'autres. Il convient d'éviter les mots dont le sens est proche, "arrêt" et "assez". Le système à commande vocale est utilisable pour faciliter le travail puisqu'il ne nécessite aucune intervention manuelle. *Siemens, 39-47 Bld Ornano, 93200 Saint-Denis. Tél: 48.20.63.16.*

APPLE EXPO, UNE NOUVELLE FORMULE

Apple abandonne le parc des expositions de la porte de Versailles pour intégrer pendant quatre jours (du 19 au 22 juin prochain) la Grande Halle de la Villette, au cœur de la cité des Arts et des Sciences. Les différents exposants se coloieront sur 14000 mètres carrés. Une importante campagne de publicité, dont le budget s'élève à cinq millions de francs, débutera prochainement avec 900 panneaux d'affichage de quatre mètres par trois dans les rues de Paris et de la région. Plus de vingt mille cartes à mémoire d'invitations seront envoyées pour la journée professionnelle qui se tiendra le jeudi 19 juin. Cette journée est exclusivement consacrée à la nouvelle gamme Macintosh (se reporter à la rubrique "Actualité Matériels" pour l'annonce du nouveau 512 Ko, le 512K/800). Pour Apple cette carte est un moyen de tenir leurs fichiers à jour. Certains exposants seront équipés de lecteur de cartes. Ils éviteront ainsi la saisie des noms de leurs visiteurs et compléteront une fiche pour mémoriser l'objet de la visite et l'intérêt porté sur les produits. Une autre journée destinée au domaine éducatif aura lieu le samedi 21 juin. Une conférence, à l'initiative de Théorème et animée par son rédacteur en chef Bruno de Latour, sur le thème "Quelle informatique pour l'école?" réunira M. Hebenstreit (Président de la commission qui a déterminé le contenu du Plan de l'Informatique pour Tous), M. Naymark (Directeur de la Cellule d'évaluation des logiciels au Centre Mondial Informatique), M. Rodriguez (Délégué général de la Mission aux Techniques Nouvelles), M. Bercier (Responsable informatique pédagogique de la Fédération des parents d'élèves de l'enseignement public), le Chargé de mission pour l'informatisation de l'enseignement auprès du ministre de l'Education Nationale et un adolescent de 15 ans qui apportera son témoignage pour débattre des avantages de l'informatique à l'école et pour évoquer les erreurs à ne pas commettre pour que l'informatisation pédagogique réussisse. Cette conférence constitue l'événement de la journée éducative. Apple Expo c'est aussi un studio graphique, des jeux et des concours, du shopping, etc. Le prix de l'entrée s'élève à 50 Francs, un demi tarif sera appliqué aux étudiants et sur présentation de certains journaux dont Golden fait partie, les membres du Club Apple bénéficient de la gratuité.

UNE LIAISON EXCEPTIONNELLE

Le tableau d'affichage électronique permet de relier des affiches, imprimés et prospectus à un micro-ordinateur à des fins d'information ou d'enseignement. Ce tableau porte 255 touches sur lesquelles on pose l'affiche. Lorsque l'on pose le doigt sur un endroit de l'affiche, la touche sous-jacente établit une liaison avec le micro-ordinateur qui réagit par exemple en fournissant des renseignements plus détaillés sur le sujet sélectionné. Ce tableau peut s'utiliser dans l'enseignement pour relier les parties d'une présentation à une base de données ; ou encore dans les transports puisqu'il supporte une carte. Le voyageur désirant se rendre quelque part pose le doigt sur la destination à atteindre et l'ordinateur lui fournit une description du parcours à suivre. Dans le cas d'une carte routière, le voyageur est informé de l'état des routes ou des travaux en cours. Ce tableau trouve son utilité dans les stands d'exposition puisqu'il est possible de le relier à un écran vidéo interactif. *Crystal Presentations Ltd, Scala House, Holloway Circus, Birmingham B1 1EQ.*

AMÉLIORATION DES ANNUAIRES TÉLÉPHONIQUES JAPONAIS

Aux termes d'un accord signé à Tokyo, Nippon Telegraph & Telephon qui exploite le réseau téléphonique du Japon et ITT World Directories constituent une société pour améliorer les annuaires téléphoniques alphabétiques et par professions du pays. La nouvelle société interviendra dans le développement des produits et des marchés, la vente d'espaces publicitaires, la promotion commerciale, l'établissement et l'édition des annuaires ainsi que dans la mise au point de nouveaux systèmes. C'est la première fois que NTT crée une société en participation avec une entreprise non japonaise. A la suite de la privatisation de la firme japonaise en avril 85, cette nouvelle société traduit l'objectif d'améliorer les services d'annuaires en recourant aux compétences commerciales d'un des leaders internationaux "des pages jaunes" et autres annuaires. Avec 45 millions de lignes desservant 60 millions de téléphones, NTT est la plus grande société de téléphone du monde.

BRUNO RIVES CRÉE SA PROPRE SOCIÉTÉ

Après cinq années chez Apple, où il occupait les fonctions de directeur marketing, Bruno Rives crée sa propre société. Quatre domaines de compétence sur quatre types de produits, tel pourrait être son slogan. Sa devise est la suivante : la micro-informatique est maintenant dotée de fonctionnalités prodigieuses, mais pour l'utilisateur les choix sont difficiles... Du développement à la formation personnalisée, du micro Apple ou IBM au micro VAX, de la composition de documents à la connectique en passant par la base de données, il propose des solutions pratiques adaptées aux besoins des individus au sein des entreprises, dans le cadre de leurs activités professionnelles. *Bruno Rives & Associés, 6 avenue Franklin Roosevelt, 75008 Paris. Tél : 42.89.02.36.*

McGRAW-HILL

Nouveautés

LA PRATIQUE D'APPLEWORKS

Michel Mossetti

Broché, 208 pages, 135 F

LE BASIC MICROSOFT AVEC MACINTOSH

Bernard-Paul Eminet et Eric Vernier

Broché, 272 pages, 140 F

APPLE EXPO Stand C 70

McGRAW-HILL

28, rue Beaunier 75014 Paris

Tél. : 45.40.94.38

EXCEL SUR MACINTOSH

Xavier Bouilloux et Pascal Galassi, Editions Edimicro, Collections les Grands Progiciels, 411 pages. Prix: 198 Frs. Voici un outil d'apprentissage d'*Excel* très complémentaire du manuel puisqu'il reprend, en approfondissant, les principales explications qui y sont mentionnées.

La première partie de l'ouvrage regroupe les renseignements relatifs au concept Macintosh et propose une vue d'ensemble sur le matériel et les logiciels utiles.

Dans un second temps, des détails sur les commandes et les grandes fonctions d'*Excel*, constituent un excellent aide mémoire. Cette connaissance globale du logiciel conduit à une approche plus pratique, qui fait d'ailleurs l'objet de la troisième partie.

Dix-huit modèles de gestion correspondant aux tâches professionnelles les plus courantes sont présentés: journal des ventes, compte de résultats, bilan, consolidation, tableau de bord, amortissement, calcul de consommation, prévisions, facturation, etc.

Rédigé dans un langage clair et concret, doté de nombreuses reproductions de pages-écran, *Excel sur Macintosh* représente un guide précieux pour le gestionnaire, adepte avant tout, de l'efficacité.

APPLEWORKS

Charles Rubin, Editions Cedic Nathan, broché, mars 1986, 350 pages. Prix: 210 Frs.

Appleworks est en passe de devenir un produit modèle dans la gamme des logiciels Apple. Il est si largement répandu qu'il domine le hit parade des ventes. Quelles que soient les raisons qui vous amènent à l'utiliser et votre niveau de compétence dans son maniement, tous les utilisateurs trouveront bien des avantages à la lecture de ce livre. Peut-être même des possibilités et des fonctions dont ils ne soupçonnaient pas l'existence. Utilisés individuellement le traitement de textes, le tableur et la base de données sont des outils très performants.

Toutefois, leur intégration assure une meilleure productivité. Cet ouvrage explique d'une manière détaillée la création d'un système de gestion de données totalement intégré et personnalisé pour une gestion professionnelle ou privée. Des états financiers aux inventaires en passant par l'analyse de paie ou les prévisions de ventes, ce livre regroupe toutes les fonctions du logiciel intégré.

CLEFS POUR MACINTOSH

Frédéric Blanc et Pierre Brandeis, Editions PSI, 200 pages. Prix: 150 Frs.

Le Macintosh a la mauvaise réputation d'être une machine fermée dont il est difficile de connaître les secrets et les mystères. Ce mémento n'offre rien d'autre que des clés pour pénétrer dans le monde de sa programmation. Les deux versions du Basic Microsoft sont présentées avec leurs constantes, variables, conventions d'écriture, fonctions mathématiques, et les chaînes de caractères. Les instructions générales, graphiques relatives aux fichiers sont détaillées. En ce qui concerne la version 2.0, cet ouvrage présente les instructions sonores et spécifiques à l'environnement Macintosh. Dans un troisième volet, ces clés vous permettent d'accéder à certaines routines graphiques de la ROM (celles qui font référence à *QuickDraw*). Le chapitre Assembleur décrit l'organisation interne du 68000, ses modes d'adressage et son jeu d'instructions. Ce mémento ne se limite pas seulement au Basic et à l'Assembleur mais traite aussi du Pascal en environnement Macintosh. Outre les détails de la programmation, toute une série de conseils pratiques pour une utilisation optimisée du Mac est proposée.

LE BASIC MICROSOFT SUR MACINTOSH

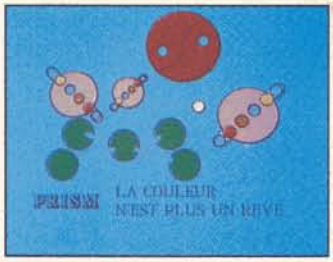
Merl Miller et Ken Knecht, Editions Mémoire Vive, 384 pages. Prix: 250 Frs.

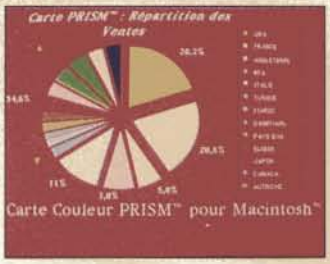
Consacré à la version 2.0 du Basic Microsoft, ce livre s'articule autour de deux grands principes. La première partie est consacrée aux concepts fondamentaux de cet environnement. Quelques exemples d'applications (agenda, traitement de textes, insertion d'images *MacPaint* dans le Basic) illustrent cette partie théorique. La deuxième partie, quant à elle, explique les possibilités de la boîte à outils, et tout particulièrement l'accès par le Basic aux routines graphiques de *QuickDraw*, et décrit de façon sommaire chacune des commandes, étayée d'exemples. Des annexes utiles comportant des index et des lexiques, des messages d'erreur etc... Ce livre guide pas à pas le débutant en programmation.

MicroPresse, 185 avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine, S.A. au capital de 250000 F. RCS Nanterre B 329.059448. Directeur de la publication: Axel Leblois. Imprimé en France sur rotative offset par Berger Levrault à Nancy. Photocomposition SGPC. Photogravure: Clichés-Union - Phag. Dépôt légal juin 1986.

CARTE COULEUR PRISM

LA COULEUR POUR MACINTOSH. TOUT SIMPLEMENT.





Avec PRISM, la couleur sur Macintosh n'est plus un rêve ! PRISM est un système français permettant de visualiser en couleur, sur un moniteur externe n'importe quelle image issue des logiciels les plus courants tels que **JAZZ, EXCEL, CHART, MACDRAW, MACDRAFT,** etc... Sans aucune modification, vous pouvez ainsi bénéficier d'une immense bibliothèque de programmes « haute résolution » et même mettre en couleur vos créations antérieures.
Avec PRISM, Macintosh et ses logiciels graphiques, vous aurez entre les mains un outil de création 512 x 512 et 16 couleurs sans équivalent sur le marché.

Pour mieux **communiquer, créer, visualiser, comprendre, attirer l'attention.**
C'est très simple ! Il suffit de copier votre dessin depuis votre application, d'aller dans PRISM et de cliquer sur « dessin couleur ».
Vous pouvez encore modifier, si vous le désirez, les couleurs du fond, des lettres, des contours, ou encore réassigner d'autres couleurs aux trames utilisées par votre image.
PRISM et Macintosh, l'autre alternative couleur...

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :
- Résolution 512 x 512 à balayage entrelacé.
- 16 couleurs.
- Se place à l'intérieur du Macintosh.
- Compatible Macintosh 128 K, 512 K et Macintosh plus.
- Sortie TTL RVBI.

En démonstration chez les concessionnaires agréés APPLE.

Une réalisation **IC PRODUCTS.**
26, rue du Renard 75004 PARIS. Tél. : 42 72 26 26. Télex 217 017

LA PUISSANCE COMPTABLE

32000 comptes
32000 écritures par période
32000 articles
32000 clients ou fournisseurs
32000 autres comptes auxiliaires

Comptabilité générale et auxiliaire associée à une facturation* et à une gestion de stocks.* Entièrement paramétrable.

*Non intégrées dans la version compta.

- Gestion multisociétés, multiexercices
- Système ouvert de choix des options comptables
- Saisie contrôlée des écritures
- Consultation en temps réel
- Edition à la demande des états comptables
- Système de lettrage des comptes auxiliaires
- Facturation : édition proforma, factures, traites, relances, bordereaux.
- Gestion des stocks : inventaire, statistiques de vente
- Confidentialité : accès par mots de passe
- Sécurité : système d'autoreprise en cas de coupure d'électricité évitant la perte des écritures saisies
- Liaison avec 4e dimension
- Bilan fiscal : édition sur imprimé fiscal ou papier libre

ACV

Analyses Conseils Informations 6 av. Franklin Roosevelt 75008 Paris tél. (1) 43.59.89.55

patrick chedal C&C